ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

10 ශ්‍රේණිය

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව



පළමුවන මුද්‍රණය 2014
දෙවන මුද්‍රණය 2015
තෙවන මුද්‍රණය 2016
සිව්වන මුද්‍රණය 2017
පස්වන මුද්‍රණය 2018
සයවන මුද්‍රණය 2019
සත්වන මුද්‍රණය 2020

ISBN 978-955-25-0400-6

අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව විසින්
මත්තේගොඩ, වාසනාවත්ත පාර, අංක 90 දරන ස්ථානයෙහි පිහිටි
විශ්ව ග්‍රැෆික්ස් (පුද්ගලික) සමාගමෙහි
මුද්‍රණය කරවා ප්‍රකාශයට පත් කරන ලදි.

Published by : Educational Publications Department
Printed by : Vishwa Graphics (Pvt) Ltd.

ශ්‍රී ලංකා ජාතික ගීය

ශ්‍රී ලංකා මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා
සුන්දර සිරිබරිනී, සුරැඳි අති සෝබමාන ලංකා
ධාන්‍ය ධනය නෙක මල් පලතුරු පිරි ජය භූමිය රම්‍යා
අපහට සැප සිරි සෙත සදනා ජීවනයේ මාතා
පිළිගනු මැන අප භක්ති පූජා
නමෝ නමෝ මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා
ඔබ වේ අප විද්‍යා - ඔබ ම ය අප සත්‍යා
ඔබ වේ අප ශක්ති - අප හද තුළ භක්ති
ඔබ අප ආලෝකේ - අපගේ අනුප්‍රාණේ
ඔබ අප ජීවන වේ - අප මුක්තිය ඔබ වේ
නව ජීවන දෙමිනේ නිතින අප පුබුදු කරන් මාතා
ඥාන වීර්ය වඩවමින රැගෙන යනු මැන ජය භූමි කරා
එක මවකගෙ දරු කැල බැවිනා
යමු යමු වී නොපමා
ප්‍රේම වඩා සැම භේද දුරැර ද නමෝ නමෝ මාතා
අප ශ්‍රී ලංකා, නමෝ නමෝ නමෝ නමෝ මාතා

අපි වෙමු එක මවකගෙ දරුවෝ
එක නිවසෙහි වෙසෙනා
එක පාටැති එක රුධිරය වේ
අප කය තුළ දුවනා

එබැවිනි අපි වෙමු සොයුරු සොයුරියෝ
එක ලෙස එහි වැඩෙනා
ජීවත් වන අප මෙම නිවසේ
සොඳින සිටිය යුතු වේ

සැමට ම මෙත් කරුණා ගුණෙනී
වෙළී සමගි දමිනී
රන් මිණි මුතු නො ව එය ම ය සැපතා
කිසි කල නොම දිරනා

ආනන්ද සමරකෝන්

පෙරවදන

දියුණුවේ හිණිපෙත කරා ගමන් කරනා වත්මන් ලොවට, නිතැතින්ම අවැසි වනුයේ වඩාත් නව්‍ය වූ අධ්‍යාපන ක්‍රමයකි. එමඟින් නිර්මාණය කළ යුත්තේ මනුගුණදම් සපිරුණු හා කුසලතාවලින් යුක්ත දරුපරපුරකි. එකී උත්තුංග මෙහෙවරට ජව බලය සපයමින්, විශ්වීය අභියෝග සඳහා දිරියෙන් මුහුණ දිය හැකි සිසු පරපුරක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා සහාය වීම අපගේ පරම වගකීම වන්නේ ය. ඉගෙනුම් ආධාරක සම්පාදන කාර්යය වෙනුවෙන් සක්‍රීය ලෙස මැදිහත් වෙමින් අප දෙපාර්තමේන්තුව ඒ වෙනුවෙන් දායකත්වය ලබා දෙන්නේ ජාතියේ දරුදැරියන්ගේ නැණ පහන් දල්වාලීමේ උතුම් අදිටනෙනි.

පෙළපොත විටෙක දැනුම් කෝෂ්ඨාගාරයකි. එය තවත් විටෙක අප වින්දනාත්මක ලොවකට ද කැඳවාගෙන යයි. එසේම මේ පෙළපොත් අපගේ තර්ක බුද්ධිය වඩවාලන්නේ අනේකවිධ කුසලතා පුබුදු කරවාගන්නට ද සුවිසල් එළි දහරක් වෙමිනි. විදුබිමෙන් සමුගත් දිනක වුව අපරිමිත ආදරයෙන් ස්මරණය කළ හැකි මතක, පෙළපොත් පිටු අතර දැවටී ඔබ සමඟින් අත්වැල් බැඳ එනු නොඅනුමාන ය. මේ පෙළපොත සමඟම තව තවත් දැනුම් අවකාශ පිරි ඉසව් වෙත නිති පියමනිමින් පරිපූර්ණත්වය අත් කරගැනුමට ඔබ සැම නිරතුරුව ඇප කැප විය යුතු ය.

නිදහස් අධ්‍යාපනයේ මහානර්ඝ ත්‍යාගයක් සේ මේ පුස්තකය ඔබ දෝතට පිරිනැමේ. පෙළපොත් වෙනුවෙන් රජය වැය කර ඇති සුවිසල් ධනස්කන්ධයට අර්ථසම්පන්න අගයක් ලබා දිය හැක්කේ ඔබට පමණි. මෙම පාඨ්‍ය ග්‍රන්ථය මනාව පරිශීලනය කරමින් නැණ ගුණ පිරි පුරවැසියන් වී අනාගත ලොව ඒකාලෝක කරන්නට දැයේ සියලු දූ දරුවන් වෙත දිරිය සවිය ලැබේවායි හදවතින් සුබ පතමි.

පෙළපොත් සම්පාදන කාර්යය වෙනුවෙන් අප්‍රමාණ වූ සම්පත්දායකත්වයක් සැපයූ ලේඛක, සංස්කාරක හා ඇගයුම් මණ්ඩල සාමාජික පිරිවරටත් අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුවේ කාර්ය මණ්ඩලයේ සැමටත් මාගේ හදපිරි ප්‍රණාමය පුදකරමි.

පී. එන්. අයිලප්පෙරුම
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව
ඉසුරුපාය
බත්තරමුල්ල
2020.06.26

නියාමනය හා අධීක්ෂණය

පී. එන්. අයිලප්පෙරුම — අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් ජනරාල්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

මෙහෙයවීම

ඩබ්ලිව්.ඒ. නිර්මලා පියසීලී — අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන කොමසාරිස් (සංවර්ධන)
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

සම්බන්ධීකරණය

පුණ්‍ය කුමාරි ප්‍රියංගිකා — සහකාර කොමසාරිස්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

සංස්කාරක මණ්ඩලය

1. වත්සලා දමයන්ති ජයවර්ධන — ප්‍රධාන ව්‍යාපෘති නිලධාරී (විශ්‍රාමික)
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය, මහරගම
2. එස්. එම්. එල්. ප්‍රසාදිනී සුබසිංහ — සහකාර කථිකාචාර්ය
තාක්ෂණ අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
ජාතික අධ්‍යාපන ආයතනය, මහරගම
3. සී.එල්. විද්‍යාලංකාර — ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික)
ශ්‍රී ලංකා උසස් තාක්ෂණ ආයතනය
දෙහිවල
බාහිර කථිකාචාර්ය (විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය)
4. ආර්. මුණ්ඩිගල — ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික)
ශ්‍රී ලංකා උසස් තාක්ෂණ ආයතනය,
දෙහිවල
5. එල්.වී.පී. මොල්ලිගොඩ — කථිකාචාර්ය (විශ්‍රාමික)
ශ්‍රී ලංකා උසස් තාක්ෂණ ආයතනය
දෙහිවල
6. පී. කුලරාජසිංහම් — ජ්‍යෙෂ්ඨ කථිකාචාර්ය
ශාස්ත්‍ර පීඨය
යාපනය විශ්වවිද්‍යාලය
7. කුමුදුනී බණ්ඩාර — සහකාර කොමසාරිස්
අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව
අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

ලේඛක මණ්ඩලය

1. කේ.ජී.ඩී.සී. හේමමාලි	ගුරු උපදේශක (විශ්‍රාමික) කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය පිළියන්දල
2. එම්.ඒ. රේණුකා. පී. පෙරේරා	ගුරු උපදේශක කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය මිනුවන්ගොඩ
3. ඒ.එම්.ඒ. ශාන්ති	ගුරු උපදේශක කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හෝමාගම
4. ඊ.ඩබ්ලිව්.එම්.සී.එම්. ඒකනායක	ගුරු සේවය ශාන්ත ජෝශප් බාලිකා මහා විද්‍යාලය ගම්පොළ
5. චම්පා බෝගොඩ	ගුරු සේවය බප/කැල/ විසාඛා බාලිකා විද්‍යාලය සපුගස්කන්ද
6. තුෂාරි ඇන් මහේෂි ගෝමස්	ගුරු සේවය බප/හෝ/ කොස්ගම සුමේධ විද්‍යාලය කොස්ගම
7. කුමුදුනී බණ්ඩාර	සහකාර කොමසාරිස් අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව
8. කුරෙයිෂා ඉස්මයිල්	ගුරු සේවය බප/හො/ අල් ගස්සාලි ජාතික පාසල ඇතුලුගම, බණ්ඩාරගම
9. ජූලියානා බසීර් මොහොමඩ්	ගුරු උපදේශක (විශ්‍රාමික)
10. එම්. සිවමලර්	ගුරු උපදේශක කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, මීගමුව

භාෂා සංස්කරණය

වයි.පී.එන්.පී විමලසිරි	ගුරු උපදේශක කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය ශ්‍රී ජයවර්ධනපුර

සෝදුපත් කියවීම

ඩබ්ලිව්.ආර්.සී. හීන්මැණිකේ	ගුරු උපදේශක කලාප අධ්‍යාපන කාර්යාලය, හෝමාගම

පිටකවර නිර්මාණය හා පරිගණක අක්ෂර සංයෝජනය

පී.ආර්. කපිල කසුන් බණ්ඩාර	පරිගණක තාක්ෂණික සහායක අධ්‍යාපන ප්‍රකාශන දෙපාර්තමේන්තුව

පටුන

01 පවුල තුළින් ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක්

මානව සමාජයේ සෑම පුද්ගලයකු ම අනිවාර්යයෙන් සම්බන්ධ වන, එසේ ම තම ජීවිතය කෙරෙහි දැඩි ලෙස බලපාන මූලික ඒකකය පවුලයි. යම් කෙනෙක් මෙලොව උපත ලබන්නේ පවුල ආශ්‍රය කොට ගෙන ය. ඔහුට සමාජයේ ජීවත් වීමේ දී පවුල වටා සැකසෙන සම්බන්ධතා ඉතා වැදගත් වේ. මානව සම්බන්ධතා ගොඩනැගීමේ අඩිතාලම වනුයේ පවුල් ඒකකයයි. සමාජ ව්‍යූහයේ කුඩා ම සංවිධානාත්මක ඒකකය වශයෙන් ද පවුල හැඳින්විය හැකි ය. පවුලේ සියලු සාමාජිකයින්ගේ කායික, මානසික, සාමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා මනාව සපුරා ගැනීමට යහපත් පවුල් පරිසරයක් පවත්වා ගැනීම මෙන් ම ඔවුන් ජීවත් වන නිවස ක්‍රමවත් ව සැලසුම් කිරීම හා සංවිධානය කිරීම වැදගත් වේ. එමඟින් ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ගොඩනගා ගැනීමට හැකි වනු ඇත.

පවුල

මෙලොව බිහිවන සෑම පුද්ගලයෙකු ම අයත් වන පළමු වැනි සමාජ ඒකකය පවුල වේ. පවුල සමාජයේ කුඩා ම සංවිධානාත්මක ඒකකය යි. කුඩා ම සමාජ ඒකකය වුවත් සමාජය තුළ එයට වැදගත් ස්ථානයක් හිමි වේ. එයට හේතු වන්නේ පුද්ගලයින්ගේ කායික, මානසික, සමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට පවුල දායක වන බැවිනි.

'පවුල' යන සංකල්පය වඩාත් පැහැදිලි කර ගැනීම සඳහා විවිධ සමාජ හා මානව විද්‍යාඥයින් විසින් ඉදිරිපත් කර ඇති අදහස් කිහිපයක් විමසා බලමු.

- මානව පවුල යනු ඥාතීත්ව සමූහයක එකතුවකි.
- විවාහක යුවළ හා ඔවුන්ගේ දරුවන්ගෙන් යුත් සමාජ ඒකකය පවුල ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.
- 'පවුල' යනු ආර්ථික වශයෙන් හා දරුවන් හදාවඩා ගැනීමේ දී සහයෝගී ව කටයුතු කරන, පොදු නිවසක් තුළ ජීවත් වන විවාහක යුවළක් හෝ පිරිපුන් වයසැති ඥතීන් සිටින ඒකකයකි (කැත්ලීන් ගෆ්).
- 'පවුලක් යනු ජීවත් වීමට අවශ්‍ය ඉඩ ප්‍රමාණය සහ මුලාශ්‍ර, සම්පත්, බෙදාහදා ගනිමින් කාලයක් තිස්සේ එක ම ඉලක්කයක් කරා යාමට සංවිධානය වන, එකිනෙකා අතර බලපෑමක් ඇති කරන පුද්ගලයින්ගෙන් සමන්විත සහයෝගී ඒකකයකි' (හොක් සහ පැවොලුසි).

ඉහත දැක්වූ අදහස් අනුව,

දෙමාපියන්, දරුවන් හා වෙනත් ඥාතීන්ගෙන් සමන්විත, අන්‍යෝන්‍ය සබඳතා හා බැඳුණු සුවිශේෂී කාර්යභාරයන් ඉටු කරන එක ම ඉලක්කයක් කරා යාමට සංවිධානය වන ඒකකය 'පවුල' යනුවෙන් හැඳින්විය හැකි ය.

ඔබ පවුලේ හෝ ඔබ දන්නා වෙනත් පවුල් කිහිපයක ජීවත්වන සාමාජිකයින් පිළිබඳ ව මතකයට නගා ගන්න. ඒවායින් සමහර පවුල්වල සිටිනුයේ දෙමාපියන් හා දරුවන් පමණක් බව ඔබට පෙනීයන්නට ඇත. එමෙන් ම දෙමාපියන් හා දරුවන්ට අමතර ව මව් පාර්ශවයේ හෝ පිය පාර්ශවයේ ලේ ඥාතීන් ද ඔවුන් සමග ජීවත් වන ආකාරය ඇතැම් පවුල් තුළ ඔබ දකින්නට ඇත. මෙවැනි සුවිශේෂී ගතිලක්ෂණ පදනම් කරගෙන මානව හා සමාජ විද්‍යාඥයින්, පවුල් ප්‍රධාන ස්වරූප දෙකකින් දක්වා ඇත.

- න්‍යෂ්ටික පවුල
- විස්තෘත (විස්තාරිත) පවුල

න්‍යෂ්ටික පවුල



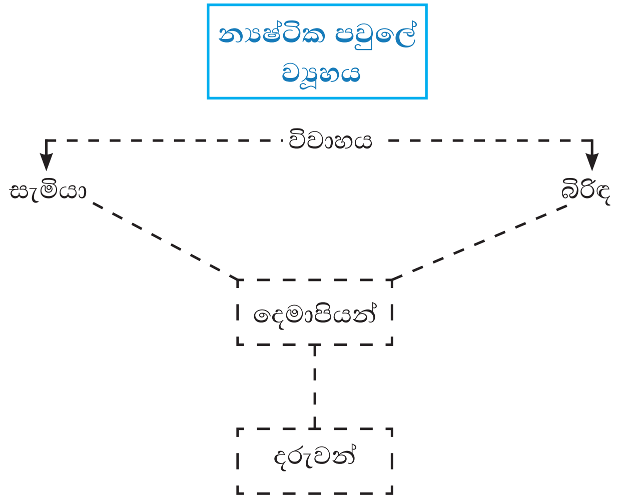
1.1 රූපය - න්‍යෂ්ටික පවුල

1.1 රූපය හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. එහි දැක්වෙන්නේ දෙමාපියන් හා දරුවන්ගෙන් පමණක් සැදුම් ලත් පවුලක් බව ඔබට පෙනෙනවා ඇත. මෙම පවුල න්‍යෂ්ටික පවුල යනුවෙන් හැඳින්වේ. න්‍යෂ්ටික පවුල, පරම්පරා දෙකකට පමණක් (දෙමාපියන් හා දරුවන්) සීමා වූවකි.

කෘෂිකාර්මික ජීවන රටාවක් අනුව සරල ලෙස ජීවත් වූ ජනතාව විවිධ සමාජ ආර්ථික හේතුන් නිසා නාගරීකරණය විය. මේ නිසා වර්තමානයේ නගර ආසන්නයේ න්‍යෂ්ටික පවුල් වැඩිපුර දක්නට ඇත. විවිධ සමාජ හා මානව විද්‍යාඥයින් න්‍යෂ්ටික පවුල විවිධ නම්වලින් හඳුන්වා දී ඇත.

- ප්‍රාථමික පවුල
- සමීප පවුල
- ඒකීය පවුල
- මූලික පවුල
- අණු පවුල

න්‍යෂ්ටික පවුලේ ව්‍යූහය පහත සඳහන් සටහන තුළින් හඳුනා ගන්න



න්‍යෂ්ටික පවුලක් ලෙස ජීවත් වීමේදී ලබන අත්දැකීම් පිළිබඳ ව දැන් අපි විමසා බලමු. න්‍යෂ්ටික පවුලේ සාමාජික සංඛ්‍යාව අඩු බැවින් සාමාජිකයින්ගේ ස්වාධීනත්වය මෙන් ම පෞද්ගලිකත්වය ආරක්ෂා වීම ද කැපී පෙනෙන ලක්ෂණයකි. එහෙත් පවුලේ ආරක්ෂාව පිළිබඳ ගැටලු මතුවිය හැකි ය.

උදාහරණ :-

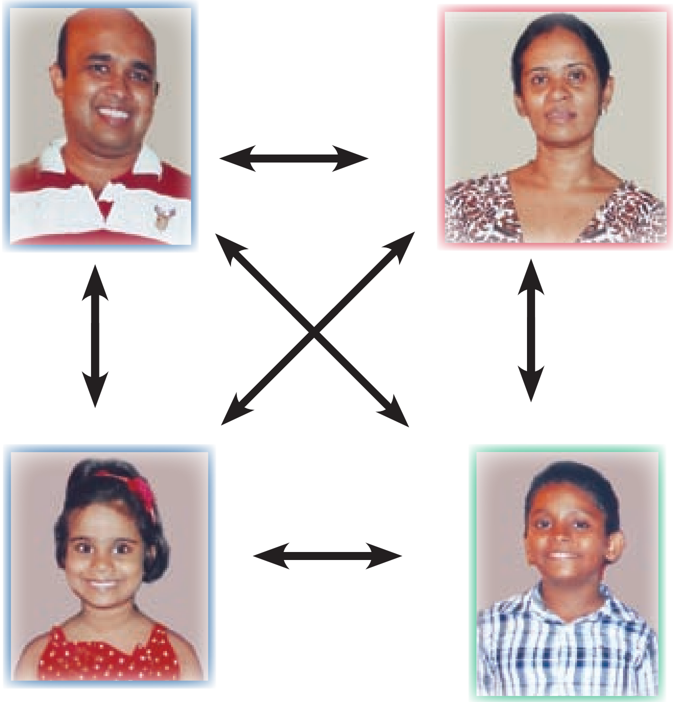
- බොහෝ විට දෙමාපියන් රැකියාවට යාමේ දී කුඩා දරුවන් රැකබලා ගැනීමේ අපහසුතා නිසා මෙහෙකරුවන්ට මෙන් ම දිවා සුරැකුම් මධ්‍යස්ථානවලට දරුවා භාර දීමට සිදු වීම.
- දෙමාපියන් අසනීප වූ අවස්ථාවක හෝ දෙදෙනාගෙන් එක් අයෙකුට නිවෙසින් බැහැර වීමට සිදුවූ අවස්ථාවලදී ද විවිධ ගැටලුවලට මුහුණ දීමට සිදු වීම.

දරුවෙකු වැඩිහිටියෙකු බවට පත්වන විට නොයෙක් මානසික ප්‍රශ්නවලට මුහුණ දීමට අවශ්‍ය ශක්තිය ඇති කළ හැකි වන්නේ කුඩා කළ පවුලෙන් ලබන අත්දැකීම් තුළිනි. මේ නිසා මව්පියන් හා දරුවන් අතර සම්බන්ධතාව දරුවාගේ පෞරුෂ වර්ධනයට ප්‍රබල ලෙස බලපාන සාධකයක් ලෙස දැක්විය හැකි ය.

න්‍යෂ්ටික පවුලක් තුළ සාකච්ඡා මාර්ගයෙන් ගැටලු විසඳා ගැනීමට යාමේ දී පහසුවෙන් තීරණ ගැනීමට හැකි වේ. එමෙන් ම වෙනත් වැඩිහිටි ඥාතීන් මෙම පවුලේ නොමැති නිසා වැඩිහිටි පරම්පරාව හා අදහස් ගැටීම් අවම වේ. න්‍යෂ්ටික පවුලේ සාමාජිකයින් තුළ ඇතැම් විට ආත්මාර්ථකාමී බව දක්නට ඇත.

ජී. පී. මර්ඩොක් (G. P. Murdock) නම් ඇමෙරිකානු මානව විද්‍යාඥයා න්‍යෂ්ටික පවුලක පුද්ගලාන්තර සම්බන්ධතාව පිළිබඳ මෙසේ අදහස් දක්වා ඇත.

- ස්වාමිපුරුෂයා සහ භාර්යාව අතර සම්බන්ධය
- පියා සහ මව අතර සම්බන්ධය
- පියා සහ දුව අතර සම්බන්ධය
- පියා සහ පුතා අතර සම්බන්ධය
- මව සහ පුතා අතර සම්බන්ධය
- මව සහ දුව අතර සම්බන්ධය
- සහෝදරයා සහ සහෝදරිය අතර සම්බන්ධය
- සහෝදරිය සහ සහෝදරයා අතර සම්බන්ධය



1.2 රූපය - න්‍යෂ්ටික පවුල තුළ පුද්ගලාන්තර සම්බන්ධතා

මෙසේ පවුලේ සාමාජිකයන් අතර පවතින සම්බන්ධතා පවුලේ සුහදතාවට බෙහෙවින් ඉවහල් වන බව ද පෙන්වා දිය හැකි ය.

විස්තෘත පවුල

විස්තෘත පවුලක, දෙමාපියන් හා දරුවන්ට අමතර ව වෙනත් ලේ ඥාතීන් ද සිටිය හැකි ය. එනම් මව් පාර්ශවයේ මෙන් ම පිය පාර්ශවයේ ඥාතීන් ය. මෙහි දැක්වෙන 1.3 පින්තූරය නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් ඔබට තව දුරටත් එය පැහැදිලි කර ගත හැකි වේ. පරම්පරා තුනක හෝ හතරක සාමාජික සංඛ්‍යාවක් ද වුව ද සිටිය හැකි ය.

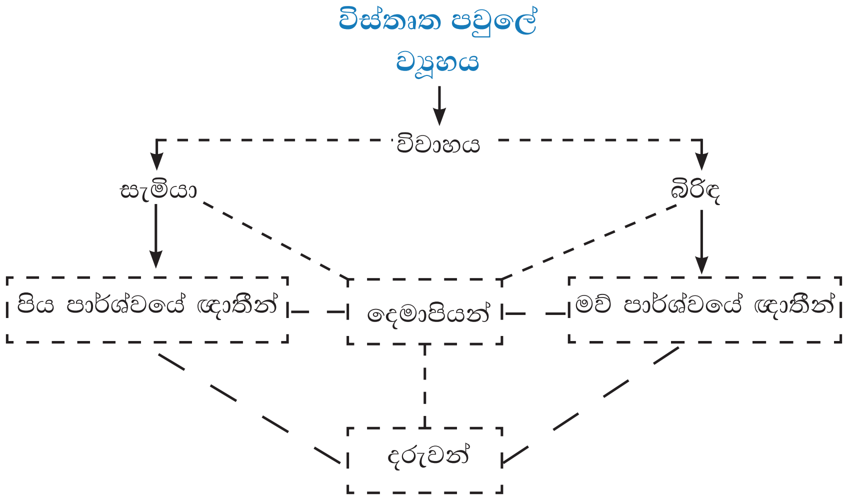


1.3 රූපය - විස්තෘත පවුල

මානව හා සමාජ විද්‍යාඥයන් විස්තෘත පවුල ද විවිධ නම්වලින් අවස්ථාවෝචිත ව හඳුන්වා දී ඇත.

- සංයුක්ත පවුල
- ව්‍යාප්ත පවුල
- බද්ධ පවුල
- විස්තාරිත පවුල
- විස්තීර්ණ පවුල

විස්තෘත පවුලේ ව්‍යූහය පහත සඳහන් සටහන තුළින් හඳුනා ගන්න



විස්තෘත පවුලක ජීවත් වීමේ දී ලබන අත්දැකීම් පිළිබඳ ව දැන් අපි විමසා බලමු. ඒ අනුව විස්තෘත පවුලේ වැඩි සාමාජික සංඛ්‍යාවක් සිටින බැවින් සාමාජිකයින් අතර අන්‍යෝන්‍ය බැඳීම, සහයෝගය, සුරක්ෂිතභාවය වැඩි වශයෙන් ඇති බව පෙනේ. එමෙන් ම මව්පස හා පියපස ඥාතීන් ද මෙම පවුලේ වෙසෙන බැවින් පවුලේ අවධානය තම දරුවන්ට පමණක් සීමා නොවී වැඩිහිටි පරම්පරාව සහ බාල පරම්පරාව යන දෙපිරිසට ම පොදුවේ යොමු වේ. මේ නිසා මෙම පවුලේ සාමාජිකයන් තුළ

- බෙදාහදා ගැනීම
- ත්‍යාගශීලී බව
- පරාර්ථකාමී බව
- ඉවසිලිවන්ත බව
- ආරක්ෂිත බව

වැනි යහපත් ගති ලක්ෂණ ඇති බව පිළිබිඹු කරයි.

සාමාජික සංඛ්‍යාව වැඩි නිසා සාමාජිකයන්ගේ ස්වාධීනත්වය අඩුවේ. විවිධ අවස්ථාවල දී තීරණවලට එළඹීම අපහසු වේ. පෞද්ගලිකත්වයට ඉඩ ප්‍රස්තා අඩු වේ. ඇතැම්විට වැඩිහිටි හා බාල පරම්පරා අතර අදහස් ගැටීම් ද ඇති විය හැකි ය.

විස්තෘත පවුල සිංහල ජන සමාජයේ ඉතා අගය කොට සලකන ලද පවුල් ඒකකයකි. එකල ගොවි පවුලේ කෘෂිකාර්මික ආර්ථික ක්‍රියාවලිය සාර්ථක අන්දමින් පවත්වා ගෙන යාමට විස්තෘත පවුලෙන් විශාල අනුබලයක් ලැබුණි.

විශේෂයෙන් පවුල තුළින් ම වැඩි ශ්‍රම සැපයුමක් ලැබීමත් ආර්ථික ප්‍රතිලාභ පවුල තුළ සම සේ භුක්ති විඳීමත් විස්තෘත පවුලේ ආවේණික ලක්ෂණ විය. වර්තමානයේ ද ඇතැම් ග්‍රාමීය ප්‍රදේශවල මෙම විස්තෘත පවුල් ඒකක බහුල ව දක්නට ඇත. නගරයට ආසන්නයේ මෙවැනි පවුල් ඒකක විරල බවක් පෙනේ.

පවුල හෙවත් පවුල් ඒකක විවිධ අවධි පසු කරයි. පවුලක පැවතුම් කාලය ප්‍රධාන අවධි තුනක් යටතේ දැක්විය හැකිය.

- ආරම්භක අවධිය
- වර්ධක අවධිය
- සංකෝචන අවධිය

පහත දැක්වෙන සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් එම අවධි පිළිබඳ ව මනා අවබෝධයක් ලබා ගත හැකි ය.

ආරම්භක අවධිය



→ නව යුවළ එකිනෙකා සහ දෙදෙනාගේ නව ඥාතීන්ට අනුව හැඩ ගැසෙන අවධියයි. පළමු දරුවා ලැබීමෙන් පසු ආරම්භක අවධිය අවසන් වේ.

වර්ධක අවධිය



→ විවාහ වී පළමු දරුවා ලැබීමෙන් පසු වර්ධක අවධිය ආරම්භ වේ. දරුවන් විවාහ වී නිවෙසින් වෙන් වී යාමෙන් වර්ධක අවධිය අවසන් වේ.

සංකෝචන අවධිය



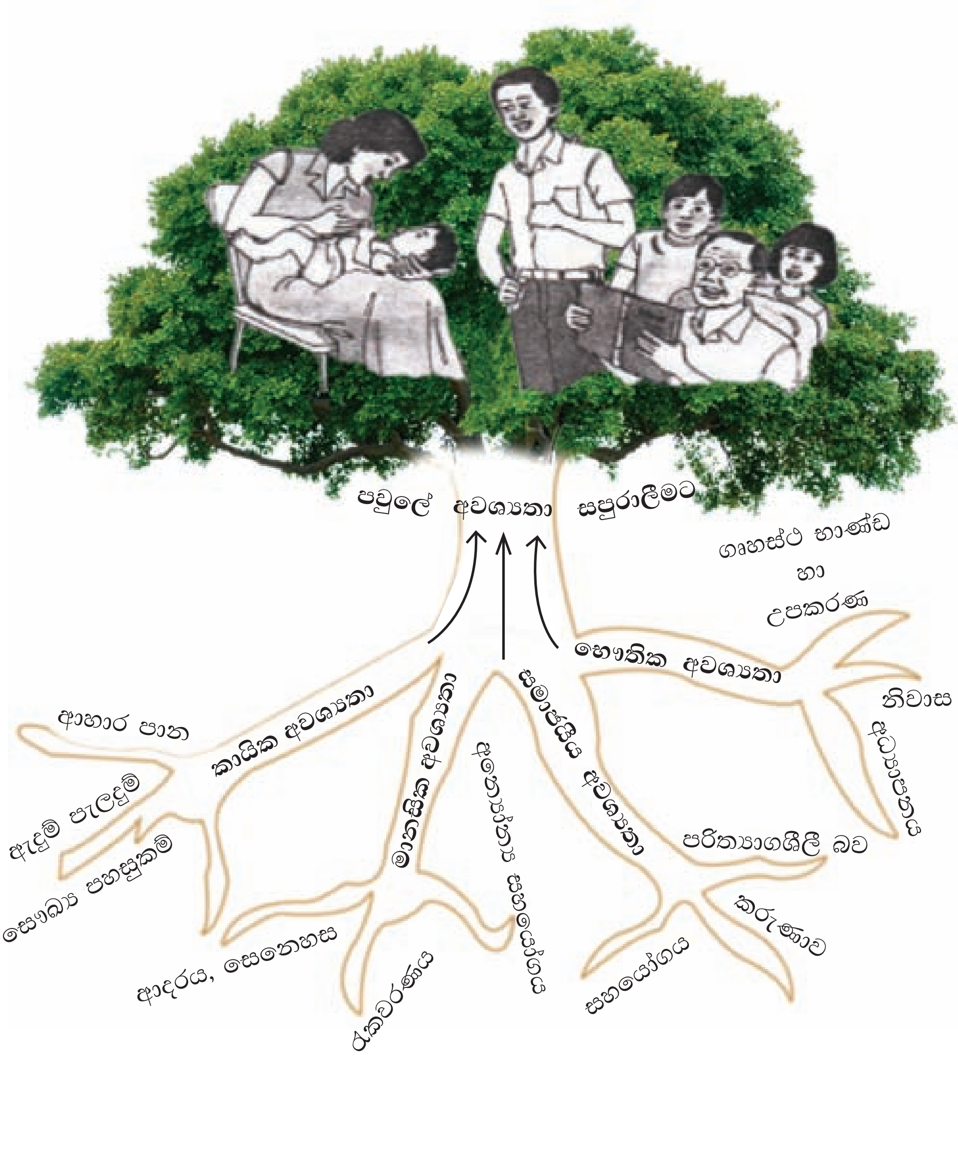
→ පවුලේ දරුවන් විවාහ වී නිවෙසින් වෙන් ව ගිය පසු දෙමාපියන් තනි වන අවධියයි. දෙදෙනාගෙන් එක් අයෙකු මිය ගිය පසු තනි ව එම ජීවිතයට හැඩ ගැසීමට සිදුවේ.

පවුල් ඒකකයේ වැදගත්කම

පවුල පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේ දී පවුල් ඒකකයේ වැදගත්කම පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කළ යුතු ය. පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ අන්‍යෝන්‍ය සබඳතා මැනවින් ගොඩ නගා ගැනීමෙන් නිවසේ විවිධ කාර්යයන් පහසුවෙන් ඉටුකර ගැනීම වඩා පහසු වනු ඇත.

පවුලක් තුළින් එහි සාමාජිකයින්ගේ කායික, මානසික, සමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට හැකිවන බැවින් පවුල් ඒකකය ඉතා වැදගත් වේ. මීට අමතර ව තම සංස්කෘතිය පවරා දීම, මානව සංහතියේ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම ද පවුල තුළින් ඉටු විය යුතු ඉතා වැදගත් අවශ්‍යතාවන් වේ.

පහත දැක්වෙන සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් පවුලේ සාමාජිකයන්ගේ අවශ්‍යතා පවුල තුළින් සපුරා ගන්නා ආකාරය පිළිබඳ ව ඔබට පහසුවෙන් අවබෝධ කර ගැනීමට හැකි වනු ඇත.



1.4 රූපය - පවුලේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම

1.4 රූපයෙන් දැක්වෙන තොරතුරු පිළිබඳ ව විමසා බැලීමේ දී ඔබට හැඟී යන්නේ කුමක් ද ?

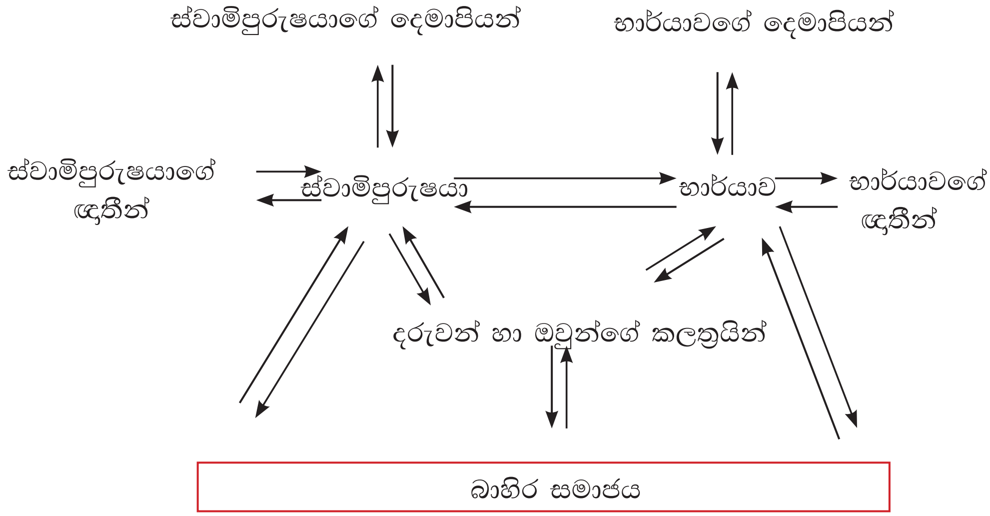
එය සශ්‍රීක ව වර්ධනය වූ ශාකයක් බව ඔබට පැහැදිලි වනු ඇත. ආහාර, ජලය, උෂ්ණත්වය හා හිරුඑළිය ප්‍රමාණාත්මක ව ශාකයට ලැබීමෙන් එහි මුල් ශක්තිමත් වී මලින්, ඵලින් බර වූ ශාකයක් ලෙස වර්ධනය වන බව ඔබ ඉගෙන ඇත. එමෙන් ම මෙම පවුල නමැති ශාකය සශ්‍රීක වන්නේ ප්‍රධාන මූලයන්ගේ අවශ්‍යතා වන සාමාජිකයන්ගේ මූලික අවශ්‍යතා එනම් කායික අවශ්‍යතා, මානසික අවශ්‍යතා, සාමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා නිසි ලෙස සපුරාලීමෙනි. ඒ අනුව ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ගොඩනගා ගැනීම සඳහා පවුල දායක වන ආකාරය ඔබට පැහැදිලි වන්නට ඇත. එසේ ම පවුලේ සාමාජිකයන් සතු යුතුකම් හා වගකීම් පිළිබඳ ව අවබෝධය ද ඉතා වැදගත් ය.

පවුල සතු යුතුකම් හා වගකීම්

නවීන විද්‍යාවේ හා තාක්ෂණයේ දියුණුවත් සමග ශීඝ්‍රයෙන් වෙනස් වන සමාජය තුළ ජීවත් වීමේ රටාව ද වෙනස් වෙමින් පවතියි. අතීතයේ නිවසේ වැඩි වගකීම ගෘහණිය වෙත පැවරී තිබුණ ද වර්තමානයේ එය ක්‍රමයෙන් වෙනස් වෙමින් පවතී. වර්තමාන සමාජයේ බිරිඳ ද රැකියාව සඳහා නිවෙසින් බැහැරව යන බැවින් පවුලේ කාර්ය පිළිබඳ වගකීම සෙසු සාමාජිකයන් අතර බෙදී යෑමක් දක්නට ඇත. එවන් වාතාවරණයක් තුළ නිවෙස ප්‍රසන්න සුවදායි ස්ථානයක් කර ගැනීමේ වගකීම පවුලේ සියලු සාමාජිකයින් වෙත පැවරී ඇත. ඒ අනුව නිවසේ සාමාජිකයින් සතු යුතුකම් හා වගකීම්වල ද වෙනසක් පවතින බව ඔබට වැටහෙනු ඇත.

පියා, මව සහ දරුවන් ආදී වශයෙන් විවිධ භූමිකා නිරූපණය කරන පවුලේ සාමාජිකයින් සියලු දෙනා ම පවුලේ පොදු අරමුණු මුදුන්පත් කර ගැනීම සඳහා ක්‍රියා කරති. පවුලේ දියුණුව, සමගිය වැනි පොදු කරුණු මෙන් ම පවුලේ යම් යම් සිරිත් විරිත් ආදිය ගොඩනගා ගෙන ඇත්තේ ද අරමුණු ඉටුකර ගැනීමේ පහසුව සඳහා ය. පවුලේ සාමය, සමගිය, දියුණුව රඳා පවතින්නේ මේ සියල්ල අතර අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතා අවබෝධ කරගෙන ක්‍රියා කිරීම තුළිනි.

පහත දැක්වෙන සටහන නිරීක්ෂණය කිරීමෙන් පවුලේ අන්‍යෝන්‍ය යුතුකම් හා වගකීම් පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගත හැකි වනු ඇත.



ස්වාමිපුරුෂයාගෙන් භාර්යාවට හා භාර්යාවගෙන් ස්වාමිපුරුෂයාට ද, ඔවුන් දෙමාපියන් වූ පසු දරුවන්ට ද, දරුවන්ගෙන් තම දෙමාපියන්ට ද,සහෝදරයාගෙන් සහෝදරියට ද, සහෝදරියගෙන් සහෝදරයාට ද, පවුල තුළින් සමාජයට ද, අන්‍යෝන්‍ය වශයෙන් ඉටුවිය යුතුකම් හා වගකීම් ඇත. ඒවායින් කිහිපයක් පහත සටහන්වල දක්වා ඇත.

පවුලේ සමාජිකයන් විසින් ඉටුකළ යුතු යුතුකම් හා වගකීම්

ස්වාමිපුරුෂයාගෙන්



- තමාගේ සහකරු හෝ සහකාරිය ගෞරවණීය ලෙස පිළිගැනීම
- පවුලේ සාමාජිකයන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම
- ප්‍රියමනාප වචනයෙන් කථා කිරීම
- ආරක්ෂයෙකු ලෙස කටයුතු කිරීම
- දෙපාර්ශ්වයේ ම ඥාතීන්ට යහපත් අයුරින් සැලකීම
- ගෘහ කාර්යවලදී දෙදෙනා ම එකතු වී කටයුතු කිරීම
- දරුවන් රැකබලා ගැනීම
- බිරිඳ සැමියාටත්, සැමියා බිරිඳටත් විශ්වාසවන්ත වීම

භාර්යාවගෙන්



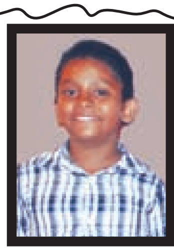


දෙමව්පියන්ගෙන් දරුවන්ට





- දරුවන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීම
- නිසි පෝෂණය ලබාදීම
- ඉගෙනීමට පහසුකම් සැලසීම
- යහපත් පුරුදු හා ආකල්ප ඇති කිරීම
- යහපත් ක්‍රියාවෙහි නිරත කරවීම
- රෝගී අවස්ථාවලදී රැකබලා ගැනීම
- සුරක්ෂිතභාවය ලබාදීම
- පූර්ණ පෞරුෂයකින් යුතු හොඳ පුරවැසියෙකු කිරීමට වෙහෙස වීම
- සුදුසු කාලයේදී දයාද පවරා දීම
- දේපළ ආරක්ෂා කිරීමට හුරු කරවීම



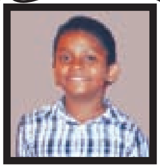


දරුවන්ගෙන් දෙමව්පියන්ට

- බාල අවධියේ හැකි උපරිම අයුරින් ඉගෙනීමේ කටයුතුවල නිරත වීම
- දෙමාපියන්ට හා වැඩිහිටියන්ට ගරු කිරීම
- පවුලේ සාමාජිකයින් ලෙස හැකි උපරිම අයුරින් පවුල තුළ වගකීම් දැරීම
- වියපත් මව් පියන් පෝෂණය කිරීම හා ආරක්ෂා කිරීම
- මව් පියන්ගෙන් ලැබුණු දේපළ ආරක්ෂා කිරීම හා නිවැරදි ව භුක්ති විඳීම
- තම පරපුර රැක ගැනීම
- පවුලේ ආර්ථිකයට බරක් නොවන ලෙස අරපිරිමැසුම්දායි ලෙස කටයුතු කිරීම
- පවුලේ ගෞරවයට හානිවන කටයුතුවල නිරත නොවීම



සහෝදරයාගෙන් සහෝදරියට



- වැඩිමහල් සහෝදර සහෝදරියන් විසින් තම බාල සහෝදර සහෝදරියන් රැකබලා ගැනීම
- ආදර්ශවත් වීම හා ආදර්ශ අනුගමනය කිරීම
- කීකරු වීම හා ගරු කිරීම
- වැඩිහිටි සහෝදර සහෝදරියන් විසින් බාල සහෝදර සහෝදරියන් හට යහපත් ක්‍රියාවෙහිලා මග පෙන්වීම
- ගෘහ කාර්යයන්වල දී එකිනෙකාට උදව් කිරීම
- අධ්‍යාපන කටයුතුවල දී එකිනෙකාට සහයෝගය ලබාදීම



සහෝදරියගෙන් සහෝදරයාට

පවුලෙන් සමාජයටත්, සමාජයෙන් පවුලටත් ඉටු විය යුතු යුතුකම් හා වගකීම්

- පවුල ප්‍රධාන ඒකකයක් ලෙස සමාජය පිළිගැනීම
- කායික, මානසික, චිත්තවේගික හා සමාජයීය වශයෙන් වර්ධනය වූ සමබර පෞරුෂයක් ඇති දරුවෙකු සමාජයට ඉදිරිපත් කිරීම
- සමාජය තුළ සාමය, සතුට ආරක්ෂා කර දීමට දායක වීම
- සමාජයේ විවිධ කටයුතුවලදී පවුල ක්‍රියාකාරී ලෙස කාර්යයන් ඉටු කිරීම
- රැකියාව හෝ වෘත්තිය ඉතා අවංක ව හා උපරිම අයුරින් ඉටු කිරීම
- අසල් වැසියන් ගේ හා ඥාතින්ගේ අවශ්‍යතාවල දී උපකාර කිරීම

මෙවන් යුතුකම් හා වගකීම් නිසි ලෙස ඉටු කිරීම යහපත් පවුල් පරිසරයක් ඇති වීම කෙරෙහි බලපායි. මෙතෙක් ඔබ උගත් කරුණු තුළින් ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ඇති කිරීම සඳහා එවැනි පවුලක දායකත්වය කොතරම් ඉවහල් වන්නේ ද යි ඔබට දැන් අවබෝධ වන්නට ඇත.

සාරාංශය

පවුල සමාජයේ කුඩා ම සංවිධානාත්මක ඒකකයි. පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ කායික මානසික, සාමාජීය හා භෞතික අවශ්‍යතා මනාව සපුරාලීම තුළින් ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ගොඩනගා ගත හැකි ය. පවුලේ සාමාජිකයින් ලෙස ඔබ හැම තම යුතුකම් හා වගකීම් නිසි ලෙස ඉටු කරමින් ප්‍රසන්න පවුල් පරිසරයක් ඇති කරලීම සඳහා දායක විය යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම 1.1

පහත දැක්වෙන තේමා අධ්‍යයනය කර ප්‍රසන්න පවුල් පරිසරයක් ඇති කිරීමෙහිලා පවුලේ දයකත්වය අලළා කෙටි නාට්‍යයකට තිර පිටපතක් ලියා පන්තියට ඉදිරිපත් කරන්න.

- මෙම පවුලේ දෙමාපියන්, මුල් ළමා වියේ දරුවකු, යොවුන් වියේ පුතෙකු හා මිත්තණිය ද නිවසේ එකට ජීවත් වේ යැයි උපකල්පනය කරන්න.
- පවුලේ සියලු ම කාර්යයන් මවට තනිව ම කිරීමට සිදුවන බැවින් ඇය වෙහෙසට පත් වේ.
- මිත්තණිය, මුනුබුරන් හා මිනිබිරියන්ගේ සුභසිද්ධිය පිළිබඳ ව සොයා බලයි.
- මව සහ පියා සැම සති අන්තයේ ම වෙළෙඳ සැලට ගොස් පවුලට අවශ්‍ය බොහෝ ද්‍රව්‍ය රැගෙන එති.
- දරු දෙදෙනා සති අන්තයේ මවගේ හා පියාගේ කාර්යයන්ට සහාය දක්වති.
- ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ඇතිකර ගැනීමට දෙමාපියෝ වෙහෙස දරති.

අභ්‍යාසය 1.1

01. 'පවුල' අර්ථ දක්වන්න.
02. න්‍යෂ්ටික හා විස්තෘත පවුල්වල ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
03. ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ඇති කර ගැනීම සඳහා පවුලේ කායික, මානසික සමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා සපුරා ලීමේ වැදගත්කම පිළිබඳ ව ඔබේ අදහස් පැහැදිලි කරන්න.

නිවස සැලසුම් කිරීම හා සංවිධානය

හිසට සෙවණක්, ගතට සුවයක්, සිතට සැනසීමක් ලබා දිය හැකි වන්නේ නිවසක් මනා ව සැලසුම් කිරීම තුළිනි. පවුලේ සාමාජිකයන්ගේ අන්‍යෝන්‍ය සම්බන්ධතාව, ආදරය, සෙනෙහස, කායික හා මානසික සුවය, පෞද්ගලිකත්වය, නිදහස, සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව හා ආරක්ෂාව නොමඳ ව ලැබෙනුයේ ද නිවස තුළිනි. භෞතික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට ද නිවස බෙහෙවින් ඉවහල් වේ. නිවැසියන්ගේ ජීවිතය වඩා සාර්ථක හා යහපත් වීමට නම් නිවස මැනවින් සැලසුම් කිරීම හා සංවිධානය කිරීම ඉතා වැදගත් කාර්යයකි.

'නිවස' පිළිබඳ සමාජ විද්‍යාඥයින් දක්වූ අදහස් කිහිපයක් පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරමු.

විලියම් ගිල්බ්‍රත් විසින් රචිත 'නිවස කළමනාකරණය' යන ග්‍රන්ථයෙහි ''**නිවස**'' යන සංකල්පය පිළිබඳ ව මෙසේ අදහස් දක්වා ඇත.

'ස්වාමිපුරුෂයා හා භාර්යාව යන දෙදෙනා ට සහජීවනයෙන් ඵල නෙළා ගැනීමට උදව් දෙන නිර්මාණීය ස්ථානය **නිවස** වේ.'

තවත් අදහසකට අනුව,

'දෙමාපියන් විසින් දරුවන් සඳහා නිර්මාණය කරන ලද ආදරයේ හා ආරක්ෂාවේ කේන්ද්‍රස්ථානය **නිවස** වේ.'

පුද්ගලයෙකුගේ කායික, මානසික, සමාජයීය හා භෞතික අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීම තුළින් ජීවිතයේ සාර්ථකත්වය සඳහා නිවසින් ලැබෙන පිටිවහල ඉමහත් ය.

පවුලේ සාමාජික සංඛ්‍යාව අනුව නිවසේ ප්‍රමාණය හා ස්වභාවය ද වෙනස් විය හැකි ය. නමුත් සැමගේ අවශ්‍යතාවන් අවම වශයෙන් හෝ ඉටුවන සේ නිවසක් ගොඩනගා ගැනීමට අප උත්සාහ කළ යුතු ය. නිවසක් ඉදිකිරීමේදී ප්‍රාදේශීය වශයෙන් ඇති සම්පත් උපයෝගී කරගැනීම වඩාත් ඵලදායි වේ. ප්‍රදේශයේ ඇති පහසුකම්, ජීවන රටාව, පවුලේ ආර්ථිකය, පුද්ගල අවශ්‍යතා යනා දී කරුණු නිවෙස් අතර විවිධතා ඇතිවීමට හේතු වේ.

නිවසක් ගොඩනැගීමේ දී මූලික ව අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණු

- භූමිය තෝරා ගැනීම
- නිවස සැලසුම් කිරීම
- නිවාස සංවිධානය කිරීම

භූමියක් තෝරා ගැනීම

නිවසක් ගොඩ නැගීම සඳහා භූමිය තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

නිවසක් ගොඩනැගීමට ප්‍රථමයෙන් ඒ සඳහා සුදුසු භූමියක් තෝරාගැනීම වැදගත් ය. එමගින් නිවසේ ශක්තිමත් බව මෙන් ම ප්‍රසන්න බවක් ද ඇති වේ.

මූල්‍යමය පහසුකම්

භූමියක් තෝරා ගැනීමේ දී ඒ සඳහා තමන්ට වැය කළ හැකි මුදල පළමු ව තීරණය කළ යුතු ව ඇත. මිලදී ගන්නා භූමියේ තත්ත්වය, ප්‍රමාණය හා වටිනාකම වැය කරන මුදලට සරිලනවා ද යන්න සලකා බැලීම ඉතා වැදගත් වේ.

භූමියේ ස්වභාවය

නිවස ඉදිකිරීමට තෝරා ගන්නා ප්‍රදේශයේ තත්ත්වය, අදාළ ස්ථානයේ පිහිටීම මෙන්ම පරිසරය මත භූමියට අදාළ ස්වභාවය වෙනස් විය හැකි ය. නිවසේ කල්පැවැත්ම හා ශක්තිමත් බව තීරණය වන්නේ පසෙහි ස්වභාවය මත බැවින් තද පසක් සහිත භූමියක් තෝරාගත යුතුව ඇත. තද පසක් සහිත තැනිතලා භූමියක දී නිවසේ අත්තිවාරමෙහි වියදම අඩු වීමට බොහෝ ඉඩකඩ ඇත. භූමියේ ස්වභාවය අනුව නිවසේ හැඩය, ප්‍රමාණය මෙන් ම අත්තිවාරම ඉදිකිරීමේ තාක්ෂණය ද වෙනස් වීමට ඉඩ තිබේ.

භූමියට අදාළ ඔප්පුවෙහි නිරවුල් බව

භූමියක වටිනාකම රඳා පවතින්නේ ඔප්පුවේ නිරවුල් බව මත ය. ඔප්පුවෙහි නිරවුල් බව යන්නෙන් අදහස් වන්නේ භූමියක් නීත්‍යානුකූල ව, තනි අයිතියකින් යුතු බව ය. ඔප්පුව යනු භූමියේ අයිතිය පිළිබඳ ව තහවුරු කෙරෙන ලේඛනයකි.

ඉඩම් ලියාපදිංචි කිරීමේ කාර්යාලයේ ලේඛන පරීක්ෂාවකින් පසු නීතිඥයෙකු මගින් ලබාග න්නා හිමිකම් වාර්තාව තුළින් ඔප්පුවේ නිරවුල් බව තහවුරු කරගත හැකිවේ. එමෙන් ම නිරවුල් භුක්තිය, නිරවුල් මායිම් ද, ප්‍රවේශය ලබාගන්නේ පෞද්ගලික පාරක් මගින් නම් භූමියට අවතීරණය වීමේ මාර්ග අයිතිය ද, ඔප්පුව මගින් ලබාගැනීමේ හැකියාව ඇත. භූමිය මිල දී ගැනීමේ දී හෝ නිවස ඉදිකිරීමේ දී අවශ්‍ය වූ විට ණය මුදලක් ලබා ගැනීමේ දී ඔප්පුවේ නිරවුල් බව අනිවාර්යයෙන් ම තිබිය යුතු වේ.

යටිතල පහසුකම්

භූමියක් තෝරා ගැනීමේ දී එම ප්‍රදේශයට අයත් වන පළාත් පාලන ආයතනය මගින් සැපයෙන සේවාවන් අනුව යටිතල පහසුකම් ලැබෙනු ඇත.

ඒවා නම්,

- නළ ජලය
- විදුලි බලය
- පොදු ප්‍රවාහන පහසුකම්
- අපද්‍රව්‍ය බැහැර කරලීම
- සෞඛ්‍ය සේවා
- සමාජ සම්බන්ධතා ගොඩනගා ගැනීම
  උදාහරණ: ක්‍රීඩා පිට්ටනි, ප්‍රජාශාලා, විවිධ සමිති හා සමාගම් යනාදිය
- වැසි ජලය බැසයාමේ ක්‍රම වේදයන් ආදිය යි.

අවට පරිසරය

ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ඇතිකර ගැනීම සඳහා අවට පරිසරයෙන් ලැබෙන පිටිවහල ඉතා අගනේ ය.

අවට පරිසරය, දකුම්කලු, සෞන්දර්යාත්මක බවින් යුත්, නිදහස්, පරිසරයක් වූ විට එහි ජීවත් වීමට ප්‍රියමනාප බවක් ඇති වේ. එසේ ම අවට පරිසරය, පරිසර දූෂණයෙන් තොර වීම ද අවශ්‍ය වේ. එබඳු පරිසරයක තිබිය යුතු ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

- අපද්‍රව්‍ය හා කැලිකසළ රැස්කරන පොදු ස්ථානයකට ආසන්න නොවීම
- ශබ්ද දූෂණය අවම ප්‍රදේශයක් වීම
- අධික දූවිලි, දුම්වලින් තොර වු ප්‍රදේශයක් වීම
- අසල් වැසියන්ගේ අනවශ්‍ය බලපෑම්වලින් තොර වූ ප්‍රදේශයක් වීම
- බාධාවකින් තොරව ආලෝකය / වාතාශ්‍රය ලැබෙන පරිසරයක් වීම

නිවස සැලසුම් කිරීම

නිවසක් සැලසුම් කිරීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු

භූමියේ පිහිටීම හා ප්‍රමාණය

ඍජුකෝණාස්‍රාකාර හෝ සමචතුරස්‍රාකාර භූමියක් නම් නිවසක් සඳහා සැලසුම් ඇඳීමට සහ ගොඩනැගීමට පහසු වේ. වෙනත් හැඩයකින් යුත් භූමියක් හෝ බෑවුම් සහිත භූමියක් නම් විශේෂ බිම් සැලසුම් නිර්මාණය කළ යුතු අතර සමහර විට අමතර වියදමක් දැරීමට ද සිදුවනු ඇත.

- භූමියේ හැඩය හා පිහිටීම වෙනස් නොකර ඒ අයුරෙන් ම නිවෙසක් ගොඩනගා ගැනීම සඳහා සැලසුම් කිරීම වඩාත් ම උචිත ක්‍රමයයි.
  උදාහරණ:- භූමියේ උස් ස්ථාන සමතලා නොකර ඒ ඒ මට්ටම්වලට සරිලන අයුරින් නිවෙස සැලසුම් කිරීම
- ස්වාභාවික ආපදාවලට ලක්වන භූමි සඳහා නිවෙස් සැලසුම් කිරීම යෝග්‍ය නැත.
  උදාහරණ :- නාය යාම හෝ පස්කඳු කඩා වැටීමට ලක් විය හැකි,
- යාබද කඳු හෝ බෑවුම් සහිත ඉඩම් ආසන්නයේ නිවෙස් ඉදි කිරීමේ දී ඒ සඳහා අවශ්‍ය පූර්ව සකස් කිරීම් පිළිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතුයි.

නිවැසියන්ගේ ජීවන රටාවට හා ඔවුන්ගේ අවශ්‍යතා සපුරාලීමට හැකි වන ආකාරයට පවතින භූමි ප්‍රමාණය අනුව නිවෙස සැලසුම් කළ යුතු ය. ගෙවතු වගාව, සත්ත්ව පාලනය වැනි ගෘහ කර්මාන්ත නිවෙස ආශ්‍රිත ව සිදු කරන්නේ නම් ඊට අදාළ වන සේ භූමි ප්‍රමාණය තෝරාගෙන ඒ අනුව සැලැසුම් කළ හැකි ය. පවුලේ අවශ්‍යතා අවම වශයෙන් හෝ ඉටුකර ගැනීමට හැකි වන සේ නිවසක් සැලසුම් කිරීම අවශ්‍ය වේ. බොහෝ නාගරික ප්‍රදේශවල භූමි වටිනාකම ඉහළ බැවින් සීමිත භූමි ප්‍රමාණයක් තුළ නිවෙස් ඉදි කරනු ලැබේ.

නිවසක් ඉදිකිරීමේ දී නාගරික සංවර්ධන අධිකාරියේ ගොඩනැගිලි රෙගුලාසි හෝ නිවාස සහ නගර නිර්මාණ සංවර්ධන ආඥා පනතේ විධිවිධාන හෝ පළාත් පාලන ආයතනය විසින් පනවා ඇති රීතිවලට අනුකූල වන සේ සැලසුම් කර ඒ සඳහා අනුමැතිය ලබා ගත යුතු වේ.

මූල්‍යමය පහසුකම්

නිවසක් සඳහා සැලසුම නිර්මාණය කිරීමේ දී ඒ සඳහා වැය කළ හැකි මුදල් ප්‍රමාණය පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කළ යුතු ය. ආර්ථිකය අනුව තම පවුලේ අවශ්‍යතා ඉටු කර ගැනීමට හැකි වන ලෙස එය නිර්මාණය වීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. නිවසක් ඉදිකිරීමේ දී අමුද්‍රව්‍ය සඳහා වියදම් දැරීමට සහ නිවස ඉදිකරන්නන් සඳහා (ශ්‍රමිකයන්) මුදල් ලබාදීමට සිදුවනු ඇත. නිවසක් ගොඩනැගීමේ දී තමන් සතු මුදල් ප්‍රමාණවත් නොවන්නේ නම් ණය මුදල් ලබාගැනීමේ පහසුකම් පිළිබඳව ද දැනුම්වත් වීම වැදගත් වේ.

උදාහරණ :- බැංකු, ණය දෙන සමිති යනාදී.

පවුලේ අවශ්‍යතා

පවුලේ අනාගත සුබ සිද්ධිය අපේක්ෂා කිරීමේදී පවුලේ අවශ්‍යතා සලකා බලා නිවෙස සැලසුම් කිරීමට තීරණය කළ යුතු වේ. එසේ තීරණය කිරීමේ දී පවුලේ සාමාජික සංඛ්‍යාව සහ ඔවුන්ගේ ජීවන රටාව සැලකිල්ලට ගත යුතු ය.

උදාහරණ :- න්‍යෂ්ටික පවුලක් සඳහා අවශ්‍ය නිවසේ ඉඩ ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ඉඩ ප්‍රමාණයක් විස්තෘත පවුලක් සඳහා අවශ්‍ය වේ.

නිවසක ජීවත් වීමේදී විවිධ කාර්යයන් රැසක් දෛනික ව ඉටුකර ගැනීමට ඇත. එබැවින් ඊට සරිලන අයුරින් නිවස කොටස් කිරීම ද සැලසුම් ඇඳීමේ දී අවධානය යොමු කළ යුතු කරුණකි.

ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය

සුවදායි පරිසරයක් ගොඩ නැගෙන ආකාරයට ස්වාභාවික ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලැබෙන සේ නිවස සැලසුම් කළ යුතු වේ.

ඔබ ජීවත් වන ප්‍රදේශයේ දක්නට ලැබෙන නිවෙස්වල දොර, ජනේල. සහ වා කවුළු පිහිටුවා ඇති ආකාරය අනුව සිසිලසක් හෝ උණුසුමක් ඇති වන බව ඔබට දැනෙන්ට ඇත. එමෙන් ම සුව පහසුව, සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව බොහෝ විට රඳා පවතිනු ලබන්නේ ස්වාභාවික ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලැබීම මත ය.

නිවස තුළට හිරු එළිය ලැබීමෙන් එහි අඩංගු වාතයෙහි උෂ්ණත්වය ඉහළ යයි. එවිට වායු අංශු සැහැල්ලු වී ඉහළට ගමන් කරයි. මේ හේතුවෙන් නිවසේ පහළ ස්ථානයේ රික්තයක් ඇති වීම හේතුවෙන් පිටත සිසිල් වාතය එම ස්ථානය කරා ගලා ඒම සිදු වේ. ස්වාභාවික ව, නිරන්තරයෙන් ම සිදු වන සංවහන ක්‍රියාවලිය නිවස තුළ මනා වායු සංසරණයක් ඇතිකරයි.

නිවසෙහි සිසිල් බව ඇති කිරීමට සංවහන ක්‍රියාවලිය බලපායි. එමෙන් ම නිවස තුළ සිසිලස ඇති කිරීම සඳහා **සංවාතනය** ද බලපානු ඇත. සංවාතනය යනු කාමරයක් තුළ මනාව වාතය සංසරණය වීමයි. මෙහිදී හරස් සංවාතනය ඉතා වැදගත් වේ. හරස් සංවාතනය යනු කාමරයකට හෝ ශාලාවකට එක් පැත්තකින් වාතය ඇතුළු වී ඊට සමාන්තර අනික් පැත්තෙන් වාතය පිටවී යාමේ ක්‍රියාවලියයි. නිවසේ කාමරවල එකිනෙකට මුහුණ ලා දොර, ජනෙල් පිහිටුවීමෙන් නිවස තුළ වාතය හොඳින් සංසරණය වේ. එවිට නිවෙස තුළ සිසිලස ඇතිවීම නිසා නිවැසියන්ට සුව පහසුව ඇති වේ.

ස්වාභාවික ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය මැනවින් ලබා ගැනීම සඳහා දොර, ජනේල සහ වා කවුළුවලට අමතර ව අනුයෝගී ක්‍රම ද යොදා ගත හැකි ය.

උදාහරණ -

- මැද මිදුල සහ පොකුණු
- විනිවිද පෙනෙන ප්ලාස්ටික්, පොලිකාබනේට් හෝ ෆයිබර් වැනි ආවරණ තහඩු
- කොන්ක්‍රීට් ග්‍රිල්, යකඩ දැල් හා ට්‍රෙලිස්
- වීදුරු ගඩොල්
- වහලේ කවුළු යෙදූ උළු කැට / වීදුරු උළුකැට
- වහලේ උස වැඩි කිරීම
- වහලේ හැඩයට ම සිවිලිම යෙදීම

නිවෙස් තුළට ස්වාභාවික ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය මැනවින් ලබා දීමෙන්, ඇතිවන වාසි පිළිබඳ අවධානය යොමු කරමු

- නිවස තුළ තෙතමනය ඉවත් වීම
- ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය අවම කරගත හැකි වීම
- නිවෙස තුළ විවිධ ක්‍රියාවන්හි නිරත වීමේදී ඉක්මනින් වෙහෙසට පත් නොවීම
- සංවහන හා හරස් සංවාතනය ක්‍රියාවලි මඟින් නිවෙස තුළ උෂ්ණත්වය අඩු වීමෙන් සුවපහසු තත්ත්වයක් ඇති වීම
- කෘත්‍රිම වශයෙන් ආලෝකය සහ වාතාශ්‍රය ලැබීමේ අවශ්‍යතාව අඩුවීම

මෙම කරුණු සියල්ල අවධාරණය කරමින් නිවසක් සැලසුම් කළ යුතු ය.

නිවසක් ගොඩ නැගීම සඳහා භූමියක් තෝරා ගැනීම සහ නිවස සැලසුම් කිරීමේ දී නිවසේ කොටස් නිසි පරිදි ස්ථානගත කිරීම පිළිබඳ කරුණු සිත තබා ගෙන නිවසක බිම් සැලැස්මක් නිර්මාණය කිරීමට උත්සාහ කරමු.

නිවසේ විවිධ කොටස් සහ ඒවායේ කාර්යයන්

ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ඇතිකර ගැනීම සඳහා තමා ජීවත්වන නිවස, පවුලේ අවශ්‍යතා ඉටුකරගත හැකි වන ආකාරයට සැලසුම් සහගත ව ගොඩනගා ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. එබැවින් පුද්ගලයින්ගේ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට හැකිවන ආකාරයට නිවසේ කොටස් වෙන් කිරීම පිළිබඳ අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

පහත දැක්වෙන අභ්‍යාසයෙහි නිරත වීමෙන් නිවසේ විවිධ කොටස් සහ ඒවායින් ඉටු වන කාර්ය පිළිබඳ ව මනා අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට හැකි වනු ඇත.

අභ්‍යාසය 1.2

පවුලකින් ඉටුකරන කාර්ය කිහිපයක් පහත දැක්වේ. එය ඇසුරු කරගෙන පහත දැක්වෙන වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

කාර්යයන්

- අමුත්තන් පිළිගැනීම
- සතුටු සාමීචියේ යෙදීම
- ආහාර පිසීම
- ආහාර ගැනීම
- විවේකය හා විශ්‍රාමය
- ආගමික කටයුතුවල යෙදීම
- රූපවාහිනී නැරඹීම
- ගෘහස්ථ ව්‍යාපාර කටයුතු
- කැලිකසළ බැහැර කිරීම
- ගෘහස්ථ ක්‍රීඩා කිරීම
- අධ්‍යාපන කටයුතු
- සනීපාරක්ෂක පහසුකම්
- ළදරුවන් රැකබලා ගැනීම

කාර්යය	අදාළ ස්ථානය
උදා :- අධ්‍යාපන කටයුතු	පුස්තකාල කාමරය
....	....
....	....
ආහාර පිසීම	මුළුතැන්ගෙය
....	....
....	....

නිවාස සැලසුම් ඇඳීමේ දී අවධානය යොමු විය යුතු කරුණු

- පරිමාණය
- සංකේත
- ගමන් මං
- ඉඩකඩ
- රාශිකරණය
- අවකාශයන් ගැළපීමේ අපූර්ව බව
- බාහිර පරිසරය සමඟ නිවස සම්බන්ධ වන ආකාරය (සුළඟේ දිශාව, ජනේලවලින් පෙනෙන වටපිටාව) යනාදියයි.

බිම් සැලසුම් ඇඳීම පිළිබඳ ව අත්දැකීම් ලබා ගැනීම සඳහා 1.5 රූපයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති නිවසේ බිම් සැලැස්ම හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. එවිට ඉහත කරුණු පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම පහසු වනු ඇත.

පරිමාණය

බිම් සැලැස්මට අනුව එක් එක් කොටස්වල විවිධ මානවල (දිග හා පළල) ප්‍රමාණ කුඩාකර දක්වීම පරිමාණය ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. බිම් සැලැස්ම කඩදාසියක නිර්මාණය කිරීමේ දී නිවසේ මාන කුඩා කර ඇඳිය යුතු වේ.

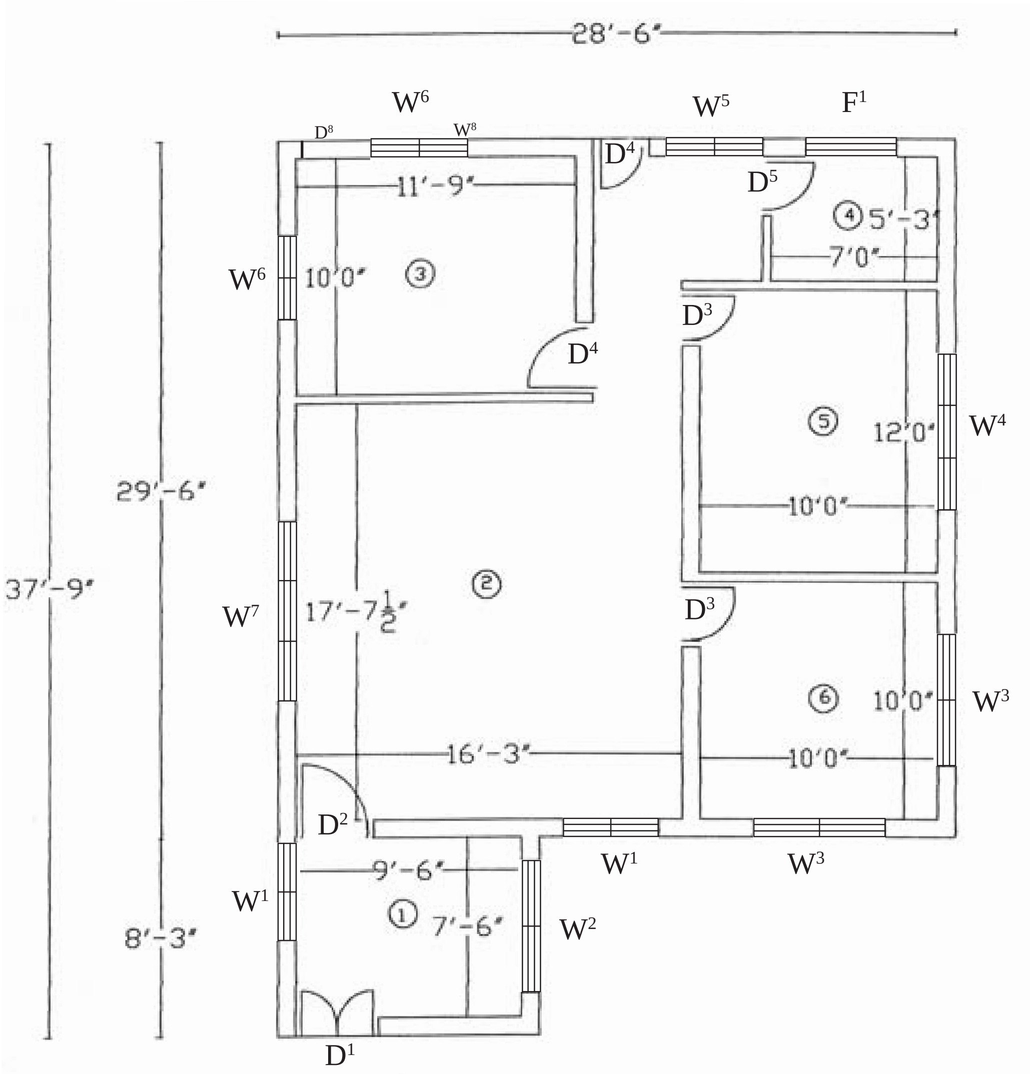
1.5 රූපයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති බිම් සැලැස්ම නිරීක්ෂණයේදී ඔබට එහි ඇති පරිමාණය පිළිබඳ ව කිසියම් අදහසක් ඇති කර ගත හැකි ය.

එම සැලැස්මේ අඩි 8 (8') = අඟල් 1 (1'') ලෙස පෙන්නුම් කර ඇත.

ගෘහ සැලැසුම් ඇඳීමේ දී පරිමාණය දක්වන ක්‍රම දෙකකි.

- ඉම්පීරියල් මිනුම් ඒකක - අඟල්, අඩි ආදී වශයෙන් ද
- මෙට්‍රික් මිනුම් ඒකක - සෙන්ටිමීටර්, මීටර් ආදී වශයෙන් දක්වනු ලැබේ.

1.5 රූපයේ සඳහන් බිම් සැලැස්මෙහි දක්වා ඇති කාමර හොඳින් නිරීක්ෂණය කර ඒවායෙහි දොර, ජනේලවල ප්‍රමාණ පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගන්න. මීට අමතර ව සැලසුම් ඇඳීමේදී භාවිත කර ඇති විවිධ සංකේත පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කරන්න.



1.5 රූපය - බිම් සැලැස්ම

1.5 රූපයෙහි දැක්වෙන බිම් සැලැස්මෙහි කාමර හා ඒවායේ දිග සහ පළල

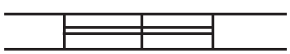
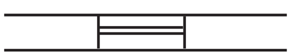
අංක	නිවසේ කොටස්	දිග සහ පළල
1	ආලින්දය	9' 6'' × 7' 6''
2	විසිත්ත කාමරය	17' 7.5'' × 16' 3''
3	මුළුතැන් ගෙය	11' 9'' × 10' 0''
4	නාන කාමරය හා වැසිකිළිය	7' 0'' × 5' 3''
5	ප්‍රධාන නිදන කාමරය	12' 0'' × 10' 0''
6	නිදන කාමරය	10' 0'' × 10' 0''

1.5 රූපයෙහි දැක්වෙන බිම් සැලැස්මෙහි ඇතුළත් කර ඇති දොර, ජනෙල් සහ වා කවුළුවල ප්‍රමාණය

දොර	ප්‍රමාණය	අවශ්‍ය ප්‍රමාණය
D^1 ලී දොර	3' 6'' × 6' 9''	01
D^2 ලී දොර	3' 3'' × 6' 9''	01
D^3 තුනී ලෑලි දොර	2' 9'' × 6' 9''	02
D^4 තුනී ලෑලි දොර	3' 0 × 6' 9''	02
D^5 තුනී ලෑලි දොර	2' 6'' × 6' 9''	01

ජනේල / වා කවුළු	ප්‍රමාණය	අවශ්‍ය ප්‍රමාණය
W^1	4' × 5'	02
W^2	5' × 6'	01
W^3	5' 0'' × 4' 3''	02
W^4	6' 6'' × 4' 3''	01
W^5	4' 0'' × 4' 3''	01
W^6	3' 6'' × 4' 3''	02
W^7	7' 6'' × 5' 0''	01
F^7 ෆැන් ලයිට්	3' 6'' × 1' 9''	01

සැලසුම් ඇඳීමේ දී භාවිත කරනු ලබන්නේ ජාත්‍යන්තර වශයෙන් පිළිගත් සංකේත වේ. පහත දැක්වෙන සංකේත හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

බිම් සැලැස්මේ කොටස්	භාවිත කරන සංකේත	
• බිත්තිය		වහලේ බර දරා සිටින පිටත බිත්ති සහ ඇතුළත බිත්ති සඳහා අඟල් 9ක ඝනකම් බිත්ති යොදා ගනී. බිම් සැලැස්මේ පළල තීරුවක් දක්වා ඇත්තේ ඝනකම් බිත්ති සඳහා ය. වහලේ බර දරා නොසිටින ස්ථාන සඳහා අඟල් $4\frac{1}{2}$ ඝනකම් බිත්ති යොදා ගනියි. එය සැලැස්මේ පටු තීරුවකින් දක්වා ඇත.
• දෙපියන් දොර	 D	නිවසේ ඉදිරිපස දෙපියන් දොර යොදන්නේ නම් එහි රූප සටහනෙහි දැක්වෙන ආකාරයට සටහන් කළ යුතු ය.
• දොර	 D	නිවසේ ඇතුළත තනි පියන සහිත දොරවල් යෙදීමේ දී රූප සටහනෙන් දැක්වෙන ආකාරයට යෙදීම කළ යුතු ය.
• ජනේල	 W	
• ෆැන්ලයිට්	 F	

නිවෙස තුළ විවිධ කාර්යයන් ඉටුකර ගැනීමේ දී නිතර එහා මෙහා ගමන් කිරීමට සිදු වේ. ගමන් මං නිසි අයුරින් නො වූ විට නිවැසියන්ට එය මහත් බාධාවකි.

1.5 රූපයෙන් ඉදිරිපත් කර ඇති බිම් සැලැස්ම හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. එහි එක් එක් කාමර සඳහා ගමන් කිරීමට නිසි පරිදි ගමන් මං යොදා ඇත. එක් කාමරයක් තුළින් අනෙක් කාමරයට ගමං මං නොයෙදීම නිසා නිවැසියන්ගේ පෞද්ගලිකත්වයට බාධාවක් ඇති නොවේ.

ඉඩකඩ

නිවසේ සියලු කාර්යයන් කාර්යක්ෂම ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා ඉඩකඩ මනා ව සැලසුම් කළ යුතු ය. නිවසක එක් එක් කාමර සඳහා සම්මත වූ අවම ප්‍රමාණ ඇත. ඒ අනුව බිම් සැලසුම් ඇඳීමේ දී එම ප්‍රමාණ සැලකිල්ලට ගත යුතු ය.

- නිවසේ පවතින තනි නිදන කාමරය හෝ විශාලත්වයෙන් වැඩිම කාමරය අවම වශයෙන් වර්ග අඩි 120ක් (Master Bedroom - ප්‍රධාන නිදන කාමරය) ලෙස යෙදිය යුතු වේ.
- නිවසේ විශාලත්වයෙන් දෙවන කාමරය අවම වර්ග අඩි 100ක් ලෙස යෙදිය යුතු වේ.
- නිවසේ පවතින විශාලත්වයෙන් අඩුම කාමරය වර්ග අඩි 90ට අඩු නොවන ලෙස සැලසුම් කළ යුතු වේ.

1.5 රූපයේ දැක්වෙන බිම් සැලැස්ම නිරීක්ෂණය කරන්න. එහි ප්‍රධාන නිදන කාමරය වර්ග අඩි 120ක් ලෙසත් දෙවන නිදන කාමරය වර්ග අඩි 100ක් වන ලෙසත් නිර්මාණය කර ඇත. නිවසේ බිම් සැලැස්ම ඇඳීමේ දී කාමරවල දොර හා ජනේල යොදා ඇත්තේ පහත සඳහන් පරිදි ය.

- කාමරවල වර්ග ප්‍රමාණයෙන් $\frac{1}{7}$ ක් ජනේල සඳහා යොදා ගැනීම
- කාමරවල වර්ග ප්‍රමාණයෙන් $\frac{1}{15}$ ක් දොර සඳහා යොදා ගැනීම
- වහලෙහි උස සඳහා සිවිලිමේ සිට අඩි $9\frac{1}{2}$ ක අවම ඉඩක් තැබීම

රාශීකරණය

අවම ශ්‍රමයක් වැය කර හා උපරිම පහසුකම් සලසා ගත හැකි වන ආකාරයට නිවසේ කොටස් එකිනෙකට යාබද ව ගොනු කිරීම රාශීකරණය ලෙස හැඳින්වේ. ඉහත දක්වා ඇති බිම් සැලැස්මෙහි රාශීකරණය කෙතෙක් දුරට සිදුවී ඇති ද යි නිරීක්ෂණය කරන්න. එහිදී,

- නිදන කාමරවල සිට පහසුවෙන් යාමට හැකිවන සේ ඒ අසල ම නාන කාමරය හා වැසිකිළිය පිහිටුවා ඇත.
- ආලින්දය, විසිත්ත කාමරයට යාබද ව පිහිටුවා ඇත.
- විසිත්ත කාමරයේ කොටසක් කෑම කාමරය ලෙස ද යොදා ගත හැකි වන සේ ඉඩකඩ තබා ඇත.
- මුළුතැන්ගෙයි ගබඩා කාමරය, කෑම කාමරය සඳහා ද යොදා ගැනීමට හැකි වන සේ ඉඩකඩ වෙන් කර ඇත.

නිවසේ සිදු කෙරෙන කාර්යයන්වලට බාධාවක් නොවන අයුරින් කාමර එකිනෙකට ආසන්න ව වෙන් කිරීම නිසා නිවස තුළ රාශිකරණය මනා ලෙස සිදු වී පැහැදිලි වේ.

බිම් සැලසුම් ඇඳීමේ දී අවධාරණය කළ යුතු කරුණු සැලකිල්ලට ගනිමින් පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරත වන්න.

ක්‍රියාකාරකම 1.2

පහත දැක්වෙන තොරතුරු අදාළ කර ගෙන නිවසක බිම් සැලැස්මක් නිර්මාණය කර පංතියට ඉදිරිපත් කරන්න. මේ සඳහා සුදු කඩදාසියක් සහ අඟල, කොටස් 8 කට වෙන් කරන ලද රූලක් භාවිත කරන්න.

- විසිත්ත කාමරය
- නිදන කාමර දෙක
- මුළුතැන්ගෙය
- නාන කාමරය හා වැසිකිළිය

නිවසේ වර්ගඵලය ඔබ ගේ කැමැත්ත අනුව තීරණය කරන්න.

නිවසක් ගොඩ නැගීම සඳහා භූමියක් තෝරා ගැනීමේ දී හා නිවසක සැලැස්මක් ඇඳීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු පිළිබඳ ව දැනුවත් වූ ඔබ මීළඟට නිවස සංවිධානය කිරීම පිළිබඳ ව අවබෝධයක් ලබාගත යුතු වේ.

නිවස සංවිධානය කිරීම

නිවසක් සංවිධානය කිරීමේ දී, එහි ව්‍යූහය, ඉඩකඩ, ගමන් මං, ගෘහභාණ්ඩ, උපකරණ හා උපාංග ස්ථානගත කිරීම වැනි කරුණු කෙරෙහි විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතු ය.

පවුලේ විවිධ අවශ්‍යතා ඉටු කරගත හැකි වන සේ නිවස මනාව සංවිධානය කර ගැනීමේ දී පහත දැක්වෙන කරුණු සැලකිල්ලට ගත යුතු ය.

කාමරවල පිහිටීම

නිවසක භෞතික සංවිධානයේ දී එහි කාමරවල පිහිටීම පිළිබඳ ව සැලකිල්ලට ගත යුතුය. 1.5 රූපයෙහි සඳහන් නිවසේ බිම් සැලසුමෙහි කාමර ස්ථානගත කර ඇති ආකාරය නිරීක්ෂණය කරන්න. අවම ශ්‍රමයකින්, උපරිම අයුරින් කාර්යයන් ඉටු කර ගත හැකි වන ආකාරයට එහි කාමර පිහිටුවා ඇති බව ඔබට පෙනී යන්නට ඇත. ගෘහ කාර්යයන් එකිනෙකට සම්බන්ධ වන ආකාරයට කාමර ගොනු කිරීම නිසා නිවස මනාව සංවිධානය වී ඇත. එම සැලැස්ම අනුව,

- ආලින්දය අසල විසිත්ත කාමරය
- මුළුතැන්ගෙය අසල ආහාර අනුභව කරන ස්ථානය
- නිදන කාමරය අසල නාන කාමරය හා වැසිකිළිය

ආදි වශයෙන් ස්ථාන පිහිටුවීම නිසා එහි ක්‍රමවත් බවක් දක්නට ඇත. එපමණක් නොව කාමරවල දොර හා ජනෙල් ස්ථානගත කිරීම පිළිබඳ ව ද සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

දොර හා ජනේල ස්ථානගත කිරීම

නිවසක බිම් සැලසුම් නිර්මාණය කිරීමේ දී මෙන් ම නිවෙස සංවිධානයේ දී දොර හා ජනේල පිහිටුවීම පිළිබඳ ව දැනුවත් විය යුතු ය.
ඒ සඳහා පහත දැක්වෙන කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් ය.

- නිවසේ ඒ ඒ ස්ථානවලට ගැළපෙන ලෙස විවිධ දොර හා ජනේල යෙදීම
  උදාහරණ :- විසිත්ත කාමරය සහ ලී දොර, නාන කාමර සඳහා ප්ලාස්ටික් හෝ ඇලුමිනියම් දොර, ඇතුළත කාමර සඳහා තුනී ලෑලි දොර

- ස්වාභාවික ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය උපරිම වශයෙන් ලබා ගැනීමට හැකි වන ආකාරයට හිරු නැගීමේ හා බැසීමේ දිශාවන්ට අනුකූල ව දොර හා ජනේල පිහිටුවීම

- ඉඩකඩ පිරිමැසෙන ලෙසටත්, පෞද්ගලිකත්වය ආරක්ෂා වීම පිණිසත්, නිදන කාමරවල එක් කෙළවරකට වන සේ දොර තැබීම

- දොර පියන් කාමරය තුළට විවෘත වන ලෙසට යෙදීමේ දී අවම ඉඩ ප්‍රමාණයක් ඒ සඳහා උපයෝගී වන ආකාරයට යොදා ගැනීම

- නිදන කාමරවල ජනේල පියන් සඳහා පාරභාෂක වීදුරු යෙදීම

- හරස් සංවාතනය මනාව ලැබෙන ආකාරයට හැකිතාක් දුරට සමාන්තර බිත්තිවල දොර හා ජනේල තැබීම

කාර්යක්ෂම බව හා ප්‍රසන්න බව ඇති වන ආකාරයට නිවෙස සංවිධානය කිරීමේ දී බහු කාර්ය ඒකක හා බහු කාර්ය ගෘහ භාණ්ඩ යොදා ගැනීම ද වැදගත් වේ

බහුකාර්ය ඒකක

ඉඩකඩ සීමිත අවස්ථාවක නිවසේ විවිධ කොටස් බහු කාර්ය ඒකක ලෙස සංවිධානය කරගත හැකි ය. කාර්යයන් කිහිපයක් ඉටුකර ගැනීම සඳහා එක් ස්ථානයක් යොදා ගැනීම බහු කාර්ය ඒකකයක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. මෙහිදී එම ස්ථානයෙන් සිදු කෙරෙන ප්‍රධාන කාර්යයට බාධාවක් නොවන සේ වෙනත් කාර්ය ඉටුකර ගැනීමට එමගින් හැකි වේ.

උදාහරණ :-
- මුළුතැන්ගෙයි කොටසක් ගබඩා කාමරය හෝ කෑම කාමරය සඳහා වෙන් කිරීම
- විසිත්ත කාමරයේ කොටසක් කෑම කාමරය සඳහා යොදා ගැනීම
- නිදන කාමරයේ කොටසක් පාඩම් කිරීම සඳහා වෙන් කිරීම

බහුකාර්ය ගෘහ භාණ්ඩ

නිවසක ඉඩකඩ සීමිත අවස්ථාවල දී මෙන් ම කාලය, ශ්‍රමය හා මුදල් පිරිමසා ගැනීම පිණිස බහු කාර්ය භාණ්ඩ භාවිත කෙරේ. බහු කාර්ය ගෘහ භාණ්ඩ එයට අදාළ කාර්යයට අමතර ව වෙනත් කාර්ය සඳහා ද යොදා ගත හැකි වේ.

උදාහරණ:-
- විසිත්ත කාමරයේ දිවානය රාත්‍රි කාලයේ නිදා ගැනීම සඳහා
- ලාච්චු සහිත ඇඳන් (ලාච්චු තුළ ඇඳ ඇතිරිලි, කොට්ට උර ආදිය අසුරා තැබීම සඳහා)

ඉඩකඩ පිරිමසන ගෘහ භාණ්ඩ

නිවසක පහත සඳහන් ගෘහ භාණ්ඩ තැන්පත් කිරීමෙන් සීමිත ඉඩකඩකින් උපරිම ප්‍රයෝජන ලබාගත හැකි ය.

- තට්ටු ඇඳන්
- බිත්තියට සවි කළ හෝ නොකළ හකුලන මේස
- හකුලන ඇඳ
- හකුලන ඇඳුම් රාක්ක
- බිත්ති අල්මාරි

නිවස සංවිධානයේ දී නිවස අලංකාර කිරීම සඳහා විවිධ උපාංග භාවිත කරයි.

උදාහරණ :-
- විවිධ මල් හෝ ශාක සැකසුම්
- විසිතුරු භාණ්ඩ
- පින්තූර
- බිත්ති සැරසිලි
- ලාම්පු ආවරණ
- ඔරලෝසු
- බුමුතුරුණු

නිවසේ විවිධ ස්ථානවලට ගැළපෙන හා ප්‍රයෝජනවත් වන ආකාරයට උපාංග යොදා ගැනීමෙන් එහි අලංකාරය ඇති කරගත හැකි ය.

උදාහරණ :-
- නිවසේ එක් එක් කාමර සඳහා යෝග්‍ය මල් සැකසුම් යොදා ගැනීම
- කාමරවලට උචිත පරිදි පිංතූර, බිත්ති සැරසිලි ඔරලෝසු හා ලාම්පු ආවරණ යොදා ගැනීම

නිවස සංවිධානය කිරීමේ දී වැදගත් වන කරුණු සැලකිල්ලට ගනිමින් පවුලේ අවශ්‍යතා අනුව නිවස සංවිධානය කරගත හැකි ය.

සාරාංශය

නිවසක් සැලසුම් කිරීමේ දී භූමිය, පවුලේ අවශ්‍යතා, නිවසේ විවිධ කොටස් සහ ඒවායෙන් කෙරෙන කාර්යයන් මෙන් ම නිවස තුළට ආලෝකය හා වාතාශ්‍රය ලැබීම වැනි දෑ කෙරෙහි විශේෂයෙන් සැලකිලිමත් විය යුතු ය. සැලසුම් ඇඳීමේ දී භාවිත කරනු ලබන්නේ ජාත්‍යන්තර වශයෙන් පිළිගත් සංකේතයන් ය. නිවසක් සැලසුම් කිරීමේදී මෙන් ම භෞතික සංවිධානයේ දී කාමරවල පිහිටීම, එහි ඉඩකඩ ගමන් මං සහ රාශීකරණය පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වීම වැදගත් ය. බහු කාර්ය ඒකක, බහු කාර්ය ගෘහ භාණ්ඩ හා ඉඩකඩ පිරිමසින ගෘහ භාණ්ඩ භාවිත කිරීමෙන් කාලය, ශ්‍රමය, ඉඩකඩ මෙන් ම මුදල් ද පිරිමැසේ. පවුලේ අවශ්‍යතා සපුරා ගැනීමට හැකි වන අයුරින් නිවස මනාව සංවිධානය කර ගැනීමෙන් එහි ප්‍රසන්න බව නිතැතින් ම ඇති කර ගත හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 1.3

- නිවසක් ගොඩ නැගීම සඳහා භූමියක් තෝරා ගැනීමේදී සැලකිල්ලට ගත යුතු කරුණු සඳහන් කරන්න.
- අත්‍යවශ්‍ය කාර්යයන් සඳහා නිවස කොටස් කළ යුතු ආකාරය දක්වන්න.
- එම කොටස් ඇතුළත් වන සේ නිවසකට සුදුසු බිම් සැලැස්මක් (අදාළ සංකේත භාවිත කර පරිමාණයට) අඳින්න.
- නිවස සංවිධානයේ දී බහුකාර්ය ඒකක මෙන් ම බහු කාර්ය හා ඉඩකඩ පිරිමසින ගෘහ භාණ්ඩ වැදගත් වේ. මේ පිළිබඳ ව ඔබේ අදහස් ඉදිරිපත් කරන්න.

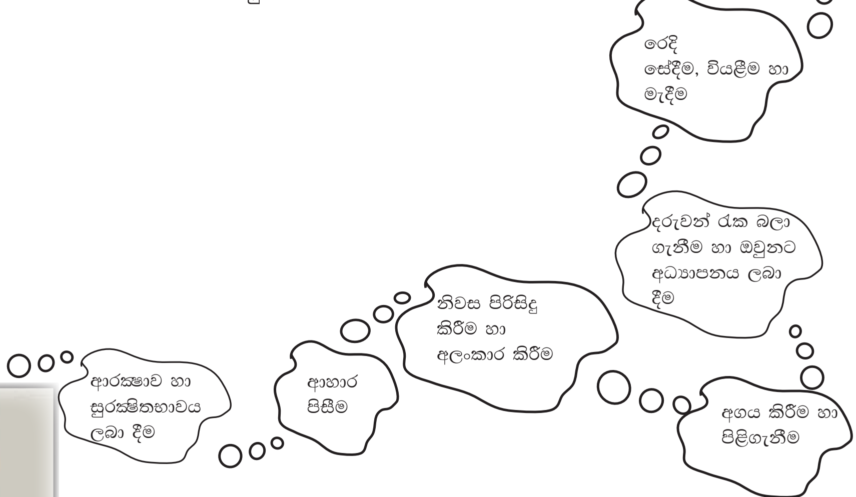
02 ගෘහීය සම්පත්

සුවදායී පරිසරයක් තුළ ගොඩනගා ගත් නිවසක ජීවත් වන සාමාජිකයින්ගේ අවශ්‍යතා නිසි අයුරින් ඉටු වීම සඳහා ගෘහයේ මනා සැලසුමක් හා සංවිධානයක් අවශ්‍ය වන බව ඔබ දන්නෙහි ය. එපමණක් නොව නිවසේ සාමාජිකයන්ගේ පෞද්ගලික අවශ්‍යතා මෙන් ම, සියලු ම ගෘහ කාර්යයන් සාර්ථක ව ඉටුකර ගැනීමෙහි ලා අවශ්‍ය වන විවිධ සම්පත් පිළිබඳව ද සොයා බැලීම වැදගත් වේ. පවුලේ අරමුණු සාක්ෂාත් කර ගැනීම තුළින් පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ තෘප්තිමත් බව ඇති කර ගැනීම සඳහා සම්පත් ඵලදායි ලෙස පරිහරණය කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ගෘහීය සම්පත්

පවුලේ අවශ්‍යතා විවිධ හා අසීමිත වේ. නමුත් ඒවා ඉටුකර ගැනීම සඳහා ලැබෙන අවස්ථා සීමිත ය. පවුලේ අවශ්‍යතා පිළිබඳ ව ඔබ අධ්‍යයනය කළ කරුණු මතකයට නංවන්න. ඒවා, කායික, මානසික, භෞතික හා සමාජයීය අවශ්‍යතා ලෙස දැක්විය හැකි බව ඔබ දන්නා කරුණකි. මෙම අවශ්‍යතා ඉටුකර ගැනීමේ දී පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ භූමිකා ඉතා වැදගත් වේ. මෙහි දක්වා ඇත්තේ පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ භූමිකා හා සම්බන්ධ කාර්ය කිහිපයකි. මේ තුළින් ගෘහීය කාර්යයන් වෙන් කර හඳුනා ගන්න.

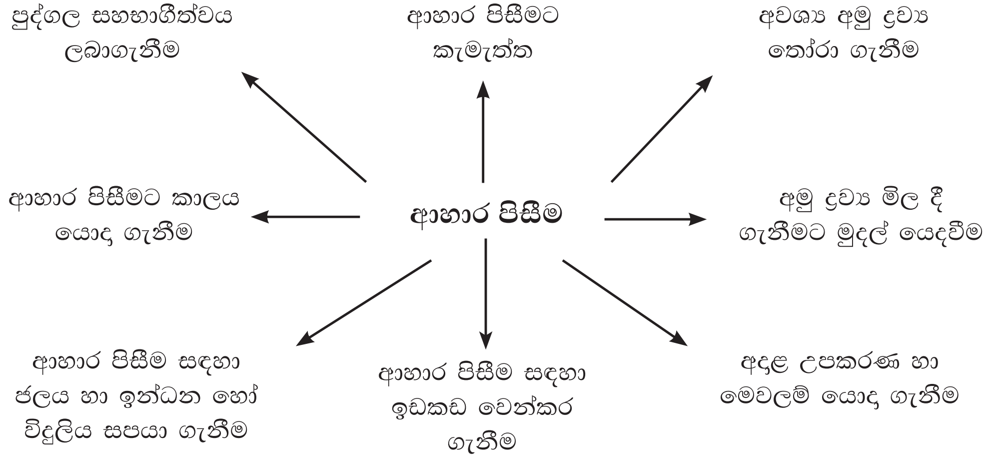






ගෘහීය කාර්යයන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය දෑ

උදාහරණයක් ලෙස ආහාර පිසීමේ දී අවධාරණය කළ යුතු කරුණු පහත දක්වා ඇත.



ඉහත කාර්යයන් ඵලදායී ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා උපයෝගී වන දෑ ගෘහීය සම්පත් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

ගෘහීය සම්පත්

ගෘහීය සම්පත් වර්ග දෙකකට බෙදා දැක්විය හැකි ය.

- මානව සම්පත් හා
- මානව නොවන සම්පත්

මානව සම්පත්

මිනිසා සතු ශක්තීන් එනම් දැනුම, කුසලතා, ආකල්ප හා ශ්‍රමය මානව සම්පත් ලෙස සැලකේ.

දැනුම — ඉගෙනීමෙන් හා අත්දැකීම් තුළින් ලබාගත් හා අවබෝධ කර ගත් කරුණු දැනුම ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

කුසලතා — විවිධ කාර්යයන්හි නිරත වීම සඳහා පුද්ගලයෙකු සතු හැකියාව කුසලතා ලෙස දැක්විය හැකි ය.

ආකල්ප — පුද්ගලයකුගේ සිතෙහි ඇතිවන හිතකර හා අහිතකර හැඟීම් ආකල්ප වශයෙන් දැක්විය හැකි ය.

ශ්‍රමය — විවිධ කාර්ය සඳහා පුද්ගලයෙකු විසින් යොදා ගනු ලබන කායික හා මානසික ශක්තිය ශ්‍රමය ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

මානව නොවන සම්පත්

ඉහත සඳහන් කළ මිනිසා සතු ශක්තීන්ට අමතර ව කිසියම් ක්‍රියාවලියක් සඳහා යොදා ගත හැකි අනිකුත් සියලු දෑ මානව නොවන සම්පත් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය. මානව නොවන සම්පත් පහත දැක්වෙන පරිදි වර්ග කළ හැකි ය.

- භෞතික සම්පත්
- භෞතික නොවන සම්පත්

ද්‍රව්‍යමය වශයෙන් ඇති සම්පත් භෞතික සම්පත් වන අතර ද්‍රව්‍ය ම ය නොවන දේ භෞතික නොවන සම්පත් වේ.

භෞතික සම්පත්

- මුදල්
- ඉන්ධන
- ජලය
- ඉඩකඩ
- දේපළ හා ද්‍රව්‍ය
- ප්‍රජා පහසුකම්

භෞතික නොවන සම්පත්

- කාලය
- විදුලිය

භෞතික සම්පත්

මුදල් (මූල්‍ය)

වර්තමාන සමාජයේ භාණ්ඩ හා සේවා ලබා ගැනීමට ප්‍රධාන වශයෙන් හුවමාරු මාධ්‍යයක් ලෙස යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය මුදල් වේ. පවුලේ ආදායම හා වියදම සඳහා ද මෙලෙසින් මුදල් භාවිත වේ. පවුලේ සාමාජිකයන්ගේ ශ්‍රමයට ලැබෙන වැටුප්, බැංකුවලින් ලැබෙන පොලී, කොටස් මිල දී ගැනීමෙන් ලැබෙන ලාභාංශ, තෑගි වශයෙන් ලැබෙන මුදල්, බදු හා කුලීවලින් ලැබෙන මුදල් වැනි මේ සියලු ම දේ මුදල් වශයෙන් ම ලැබෙන ආදායම වේ.

ඉහත සඳහන් කළ සෘජුව, මූල්‍යමය (මුදල්) වශයෙන් ලැබෙන ආදායමට අමතරව මූල්‍යමය වටිනාකමක් ඇති අනිකුත් ආදායම් ද ඇත.
උදා : නිමි ඇඳුම් මිලදී ගැනීම වෙනුවට පවුලේ සාමාජිකයින් විසින් ඇඳුම් මසා ගැනීම

ඉන්ධන

නිවසට කෘත්‍රිම අලෝකය ලබා ගැනීම හා ගෘහීය කාර්යයන්හිදී අවශ්‍ය තාපය ලබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය භෞතික සම්පතක් ලෙස ඉන්ධන හැඳින්විය හැකි ය. ඝන, ද්‍රව හා වායු වශයෙන් ඉන්ධන පවතී. අරපිරිමැස්මෙන් ඉන්ධන වර්ග භාවිත කිරීමෙන් ඒ සඳහා වැය වන මුදල අඩුකර ගැනීමට හැකි වේ.

ජලය

පුද්ගල අවශ්‍යතා මෙන් ම ගෘහීය කාර්යයන් ඉටුකර ගැනීමෙහිලා අත්‍යවශ්‍ය සම්පතක් ලෙස ජලය හැඳින්විය හැකි වේ. ජල චක්‍රයේ ඇතිවන විෂමතා හේතුවෙන් නුදුරු අනාගතයේ දී ජල අර්බුදයකට මුහුණ දිය හැකි බැවින් ජලය අරපිරිමැස්මෙන් භාවිත කළ යුතු වේ.

ඉඩකඩ

කිසියම් කාර්යයක් ඉටුකර ගැනීමේ දී ඒ සඳහා පහසුකම් සැපයෙන ස්ථානය (අවකාශය හෝ ඉඩකඩ) භෞතික සම්පතකි. කිසියම් කාර්යයක් සඳහා අවම වශයෙන් ඉඩකඩ හෝ අවකාශ තිබීම කාර්යයෙහි කාර්යක්ෂමතාව කෙරෙහි වැදගත් වේ.

දේපළ හා ද්‍රව්‍ය

පුද්ගලයා සතු ඉඩකඩම්, වතුපිටි, නිවාස, භාණ්ඩ, උපකරණ, මෙවලම් හා ආභරණ යන සියලු ම දේ භෞතික සම්පත් ගණයට අයත් වේ.

ප්‍රජා පහසුකම්

ප්‍රජා පහසුකම් සඳහා රජය මගින් විවිධ සේවාවන් සපයනු ඇත. එම සේවාවන් නොමිලේ හෝ ඉතා සුළු මුදලක් වැය කිරීමෙන් ලබා ගත හැකි ය.

උදාහරණ :

- ක්‍රීඩා පිට්ටනි
- පුස්තකාල
- හමුදා හා පොලිස් ආරක්ෂාව
- රජයේ අධ්‍යාපනික ආයතන
- සනීපාරක්ෂක සේවා හා සෞඛ්‍ය සේවා
- ප්‍රවාහන සේවා

භෞතික නොවන සම්පත්

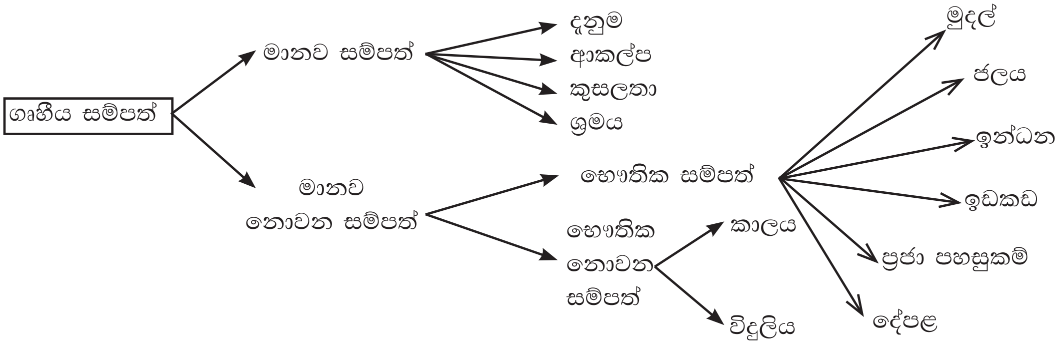
කාලය

කාලය සීමිත සම්පතකි. ගත වූ කාලය නැවත ලබා ගත නොහැකි බැවින් විවිධ කාර්ය සඳහා කාලය මනා ව සැලසුම් කර ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. කාලය සංවිධානය කරගැනීමෙන් ඉටුකළ යුතු සියලු කටයුතු මඟ නොහැරෙන අතර ජීවිතය විවේකී ව, ප්‍රයෝජනවත් ව හා අසහනයෙන් තොර ව සතුටින් ගත කිරීමට එය හේතු වේ.

විදුලිය

විදුලිය ශක්ති ප්‍රභේදයකි. ගෘහ කාර්යයන් සඳහා ආලෝකය, තාපය හා යාන්ත්‍රික ශක්තිය යන ශක්ති ප්‍රභවවලට පරිවර්තනය කරගනිමින් ද භාවිත කරන සම්පතක් ලෙස විදුලිය හඳුන්වා දිය හැකි වේ.

ගෘහීය සම්පත් වර්ගීකරණය



සෑම පුද්ගලයෙකුගේ ම අවශ්‍යතා හා අපේක්ෂා අසීමිත වුව ද ඒවා ඉටුකර ගැනීම සඳහා පවතින්නේ සීමිත සම්පත් ප්‍රමාණයකි. එබැවින් එම සීමිත සම්පත්වලින් උපරිම ඵල ලබාගැනීම සඳහා සෑම පුද්ගලයෙකු ම උත්සාහ කළ යුතු ය.

සම්පත් වර්ගීකරණය හඳුනා ගත් ඔබට දැන් පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකම්වල නිරත විය හැකි ය.

අභ්‍යාස 2.1

ආහාර පිසීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා උපයෝගී වන සම්පත් මතකයට නංවන්න. ඒවා සම්පත් වර්ගීකරණය අනුව ඉදිරිපත් කරන්න.

අභ්‍යාස 2.2

පසුගිය වර්ෂයේ නිමාලි, තම නිවසේ සිංහල අවුරුදු උත්සවය පැවැත්වූ ආකාරය පිළිබඳ තොරතුරු සමූහයක් පහත ඉදිරිපත් කර ඇත. ඒවා හොඳින් අධ්‍යයනය කර අසා ඇති ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

මව, පියා, පාසල් වියේ පසු වන සහෝදරියන් දෙදෙනෙකු හා සහෝදරයකුගෙන් නිමාලි ගේ පවුල සමන්විත වේ. මිත්තණිය ද ඔවුන් සමග එම නිවසේ වාසය කරයි.

පවුලේ සියලු දෙනා සිංහල අවුරුදු උත්සවයට සූදානම් වූ ආකාරය පහත සඳහන් වේ.

- උත්සව දිනට පෙර පවුලේ සියලු දෙනා සඳහා අලුත් ඇඳුම් හා රසකැවිලි වෙළඳපොළෙන් මිල දී ගෙන ඇත. මේ සඳහා අධික වියදමක් දැරීමට සිදු විය.
- ගේ දොර පිරිසිදු කිරීම සඳහා පවුලේ වැඩිහිටි අය පමණක් සහභාගී වූ අතර දරුවන් ක්‍රීඩා කිරීමෙහි යෙදුණාහ.
- නිමාලි සහ මව අවුරුදු උත්සවය සඳහා අවශ්‍ය සියල්ල සූදානම් කළහ. සෑහෙන කාලයක් ඒ සඳහා ගත වූ නිසා දෙදෙනා ම අධික ලෙස වෙහෙසට පත් වූහ.

උත්සව දිනයේ දී,

- අවුරුදු නැකැත් අනුව බොහෝ කාර්යයන් ඉටු කර ගැනීමට මොවුන් අපොහොසත් වූ බැවින් මව ඉතා කනස්සල්ලට පත් විය.
- උත්සව කටයුතු අවසානයේ නිවස නැවතත් ක්‍රමවත් ලෙස සංවිධානය කිරීම සඳහා නිමාලි සහ දෙමාපියෝ සහභාගි වූහ.
- එදින පැමිණි නෑදෑ හිතමිතුරන්ට මනාව සංග්‍රහ කිරීමෙන් පවුලේ සියලු දෙනා ම තෘප්තිමත් වූහ.

1. ඉහත විස්තරයෙහි සඳහන් පවුල සතු සම්පත් නම් කරන්න.
2. උත්සවය සංවිධානය සඳහා සම්පත් පරිහරණයේ දී පවුලේ සාමාජිකයන් මුහුණ පෑ අපහසුතා සඳහන් කරන්න.
3. එම අපහසුතා මගහරවා ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග යෝජනා කරන්න.

සාරාංශය

පුද්ගල අවශ්‍යතා හා ගෘහීය කාර්යවල දී උපයෝගී වන ගෘහීය සම්පත්, මානව හා මානව නොවන සම්පත් ලෙස වර්ග කළ හැකි ය. ගෘහ කාර්යයන් සාර්ථක ලෙස ඉටුකර ගැනීම සඳහා සීමිත සම්පත් උපරිම ලෙස උපයෝගී කර ගැනීම ඉතා වැදගත් වේ. සියලු ගෘහීය කාර්යයන් මනාව ඉටුකර ගැනීමෙන් පවුලේ සාමාජිකයන් තෘප්තිමත් භාවයට පත් වේ.

විවිධ ගෘහීය කාර්යයන් ඉටුකර ගැනීමේදී පවුල සතු සම්පත් හඳුනා ගැනීම වැදගත් වේ. එම සම්පත් මානව හා මානව නොවන සම්පත් ලෙස වර්ග කළ හැකි ය. එම සම්පත් සීමිත හෙයින් ඒවා ඵලදායි ලෙස ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට ක්‍රියා කළ යුතු වේ. මෙහි දී විවිධ ක්‍රියාමාර්ග අනුගමනය කිරීමට ද සිදු වේ. සම්පත් නිසි ලෙස උපයෝගී කර ගැනීමෙන් ගෘහීය කාර්යයන් මනාව ඉටුවීමෙන් තෘප්තියක් ලැබෙන අතර ප්‍රසන්න ජීවන පරිසරයක් ගොඩනගා ගැනීමට ඉවහල් වේ.

අභ්‍යාස 2.3

1. ගෘහීය සම්පත් වර්ග කර දක්වන්න.
2. විවිධ කාර්යයන් මනාව ඉටුකර ගැනීම සඳහා මානව සම්පත් උපයෝගී කරගත යුතු ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
3. ගෘහීය කාර්යයන්හි නිරත වීමේ දී ඇතිවිය හැකි දුෂ්කරතා මග හරවා ගැනීම සඳහා ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග උදාහරණ මගින් පැහැදිලි කරන්න.

03 ආහාර කාණ්ඩ හා පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

සෑම ජීවියෙකුට ම ජීවත් වීම සඳහා ආහාර අත්‍යවශ්‍ය වේ. ආහාර වර්ග විවිධ ය. ආහාරවල පෝෂ්‍ය පදාර්ථ අඩංගු වන අතර, එම ආහාරවල අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ප්‍රමාණයන් විවිධ වේ. ශරීරයේ මනා පෝෂණය සඳහා මෙම පෝෂ්‍ය පදාර්ථ වැදගත් ය. ආහාර කාණ්ඩ, ඒවායේ අඩංගු පෝෂ්‍ය පදාර්ථ, ඒවායේ සංයුතිය, ව්‍යුහය, වර්ගීකරණය, කෘත්‍ය හා ඒවා අඩංගු ආහාර ප්‍රභව පිළිබඳ ව මෙම පරිච්ඡේදය තුළින් අධ්‍යයනය කරමු.

ආහාර සහ පෝෂණය

සිරුරට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබාදීම, සිරුරේ වර්ධනය සහ පැවැත්ම, සිරුර ලෙඩ රෝගවලින් ආරක්ෂා කිරීම සඳහා ක්‍රියා කරන, සිරුරට විෂ නොවන, ඝන හෝ ද්‍රව වශයෙන් ශරීරයට ලබා ගන්නා ද්‍රව්‍ය **ආහාර** ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ. මෙම ආහාරවල පෝෂ්‍ය පදාර්ථ විවිධ ප්‍රමාණවලින් අඩංගු වේ. ඒවා සිරුරට උපයෝගී වීම තුළින් මනා පෝෂණයක් ඇති වේ. ආහාර සහ පෝෂණය අතර මනා සම්බන්ධතාවක් ඇත.

පෝෂණය යනු කුමක් ද යි දැන් අපි පැහැදිලි කර ගනිමු. පරිභෝජනයට ගත් ආහාර ජීර්ණය, අවශෝෂණය හා පරිවෘත්තියට භාජනය වී සිරුරට ශක්තිය ලබා දීම, වර්ධනය හා පැවැත්ම, ලෙඩ රෝගවලින් ආරක්ෂා කිරීම යන කාර්යයන් සඳහා උපයෝගී කර ගැනීමේ සමස්ත ක්‍රියාවලිය පෝෂණය ලෙස හැඳින්වේ.

පහත දැක්වෙන සටහන ඇසුරින් එය පැහැදිලි කර ගනිමු.

ආහාර
↓
ආහාර පරිභෝජනය
↓
ජීර්ණය
↓
අවශෝෂණය
↓
පරිවහනය
↓
පරිවෘත්තියට භාජනය වීම
↓
- සිරුරට ශක්තිය ලබා දීම
- වර්ධනය කිරීම හා පැවැත්ම
- ලෙඩ රෝගවලින් ආරක්ෂා කිරීම

ආහාර කාණ්ඩ

ඔබ එදිනෙදා පරිභෝජනය කරන ආහාර හා ඒවායේ විවිධත්වය සිහියට නංවාගන්න. ඔබ ගන්නා දෛනික ආහාර වේලක විවිධ ආහාර ඇතුළත් කර ඇත. ආහාර, ඒවායේ සංයුතිය, ව්‍යුහය, පෝෂණ අගය, කෘත්‍ය යන කරුණු සලකා බලා කාණ්ඩ කර ඇත. එක් එක් ආහාර කාණ්ඩවලට සුවිශේෂි වූ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ඇත. දැන් අපි විවිධ ආහාර කාණ්ඩ පිළිබඳ විමර්ශනයක යෙදෙමු.

ධාන්‍ය හා ධාන්‍ය නිෂ්පාදිත



ධාන්‍ය හා ධාන්‍ය නිෂ්පාදිත

ශ්‍රී ලාංකිකයින්ගේ ප්‍රධාන ආහාරය ධාන්‍ය වේ. ධාන්‍ය ඒක බීජ පත්‍රික ගණයට අයත් වේ.

උදාහරණ :- සහල්, කුරක්කන්, බඩඉරිඟු, මෙනේරි වැනි ධාන්‍යවල කාබෝහයිඩ්‍රේට (පිෂ්ටය) බහුල ය. මෙයට අමතර ව, ප්‍රෝටීන සහ B කාණ්ඩයේ විටමින වර්ග අඩංගු ව ඇත.

නිවුඩු සහිත සහල්වල ගුණාත්මක බව වැඩි ය. නිවුඩ්ඩෙහි විටමින් B_1 (තයමින්) හා සෙලියුලෝස් (තන්තු) අඩංගු වේ. වී තැම්බීමේ දී මෙම පෝෂ්‍ය කොටස් සහල් ඇටය තුළට විසරණය වීමෙන් එහි ගුණාත්මක අගය වැඩි වේ. ධාන්‍ය, ධාන්‍ය නිෂ්පාදිත හා අල වර්ග ආහාර පිරමීඩයේ පහළින් ම දක්වා ඇත. එම ආහාර වර්ග සිරුරට දෛනික ව අවශ්‍ය ශක්තිය සපයන හොඳ ම ප්‍රභව වේ.

අල වර්ග හා පිෂ්ටය අඩංගු ඵල

ආහාර පිරමීඩයේ පහළින් ම අල වර්ග හා පිෂ්ටය අඩංගු ඵල දක්වා ඇත්තේ, එම ආහාර මගින් ද දෛනික ව අවශ්‍ය ශක්තිය ලබාගත හැකි බැවිනි.

- අල වර්ග - උදාහරණ :- බතල, මඤ්ඤොක්කා, කිරිඅල, ඉන්නල
- පිෂ්ටය අඩංගු ඵල - උදාහරණ :- කොස්, දෙල්

එළවළු

එළවළු පහත පරිදි වර්ගීකරණය කළ හැකි ය.

කොළ එළවළු	:	කංකුං, මුකුණුවැන්න, කතුරුමුරුංගා, සාරණ
කරල් එළවළු	:	පතෝල, බෝංචි, මෑකරල්, දඹල, වැටකොළු
ගෙඩි එළවළු	:	වට්ටක්කා, කැකිරි, පිපිඤ්ඤා
අල සහිත එළවළු	:	බීට්, නෝකෝල්, කැරට්

එළවළුවල තන්තු බහුල ය. පලා වර්ගවල කැල්සියම්, යකඩ වැනි ඛනිජ වර්ග, විටමින් වර්ග අඩංගු වේ. කහ පැහැති එළවළුවල බීටා කැරොටින් බහුල ව ඇත. එළවළු ප්‍රමාණවත් ව අනුභව කිරීම පුද්ගලයාගේ සෞඛ්‍යයට හිතකර වේ.

පලතුරු

පලතුරුවල ද තන්තු බහුල ය. කහ පැහැති පලතුරු, බීටා කැරොටීන්වලින් සරු ය. පලතුරු, පොටෑසියම්, කැල්සියම් වැනි ඛනිජ වර්ග හා විටමින් C ලබා දෙන මූලාශ්‍ර වේ. කෙසෙල්, අඹ, ගස්ලබු, අන්නාසි, දෙළුම්, පේර, ජම්බු හා වෙරළු ආදී පලතුරුවල අඩංගු විටමින් A සහ C ප්‍රතිඔක්සිකාරක ලෙස ක්‍රියා කරයි. පිළිකා වැනි බෝ නොවන රෝගවලින් වැළකී දිගුකල් සෞඛ්‍ය සම්පන්න ව සිටීමට ප්‍රතිඔක්සිකාරක අඩංගු ආහාර අනුභවයට ගැනීම ඉතා වැදගත් ය.

සත්ත්වමය ආහාර

සත්ත්වමය ආහාරවල ගුණාත්මක බවින් ඉහළ ප්‍රෝටීන් එනම් සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන් අඩංගු වේ. ඒවා යකඩ ලබා දෙන මූලාශ්‍ර ද වේ.
උදාහරණ :- මස්, මාළු, කරවල, බිත්තර

මාළුවල ඔමේගා 3 මේද අම්ලය අඩංගු වේ (මාළු අක්මා තෙල්). එම නිසා හෘද රෝගීන්ට මාළු ආහාරයට ගැනීම හිතකර ය. විටමින A රෙටිනෝල් ලෙස සත්ත්ව ආහාරවල අඩංගු වේ.

රනිල හා මාෂබෝග



ද්විබීජ පත්‍රික ශාක කුලයක් වන රනිල කුලයේ ආහාරයට ගත හැකි විශේෂ රාශියක් ඇත. එම ශාකවල ආහාරය සඳහා යොදා ගන්නා ප්‍රධාන කොටස වන්නේ ඵලයයි.

රනිලවල එල කරල් ලෙස හඳුන්වනු ලබන අතර නොමේරූ කරල් එළවළු ලෙස ප්‍රචලිත ය.

උදාහරණ :- දඹල, බෝංචි, මෑ කරල්

මේරූ කරල්වල ඵලාවරණය ඉවත් කර බීජ වෙන්කර ගත හැකි අතර ආහාරයට ලබා ගන්නා බීජ සහිත රනිල බෝග හඳුන්වනු ලබන්නේ මාෂ බෝග ලෙසටයි.

උදාහරණ :- මුං, උඳු, කව්පි, පරිප්පු

රනිලවල ප්‍රෝටීන බහුල ව අන්තර්ගත වේ.

කිරි හා කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදිත

කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිතවල ප්‍රෝටීන්, විටමින් A සහ විටමින් B_2 (රයිබෝෆ්ලේවින්) අන්තර්ගත වේ. කිරිවල අඩංගු කැල්සියම්, පොස්පරස් වැනි ඛනිජ, සිරුරට අවශෝෂණය කරගැනීමට පහසු හෙයින් අස්ථි වර්ධනයට වැදගත් ය. කිරි හා කිරි ආහාරවල සංතෘප්ත මේදය අඩංගු වේ. උදාහරණ :- යෝගට්, චීස්, මුදවපු කිරි, පිටි කිරි, ටින් කිරි (උකු කිරි)

තෙල්, තෙල් සහිත ඇට හා බීජවර්ග



මෙම ආහාර කාණ්ඩයේ ශක්තිය බහුල ය. මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් (A, D, E හා K) අවශෝෂණයට ආහාරවල අඩංගු මේදය වැදගත් වේ.

උදාහරණ :- පොල්තෙල්, තලතෙල්, එළවළු තෙල්, පාම්තෙල්, එළගිතෙල්, බටර්, කජු, රටකජු, අබ සහ පොල්

මේදය ප්‍රමාණවත් පරිදි ආහාරයේ අඩංගු වීම වැදගත් ය. මේදය අධික ව පරිභෝජනය කිරීමෙන් ස්ථුලතාව, රුධිරවාහිනී අවහිර වීම, හෘද රෝග දියවැඩියාව වැනි රෝග ඇතිවීමේ ප්‍රවණතාව ඉහළ යයි.

සීනි සහ පැණිරස ආහාර

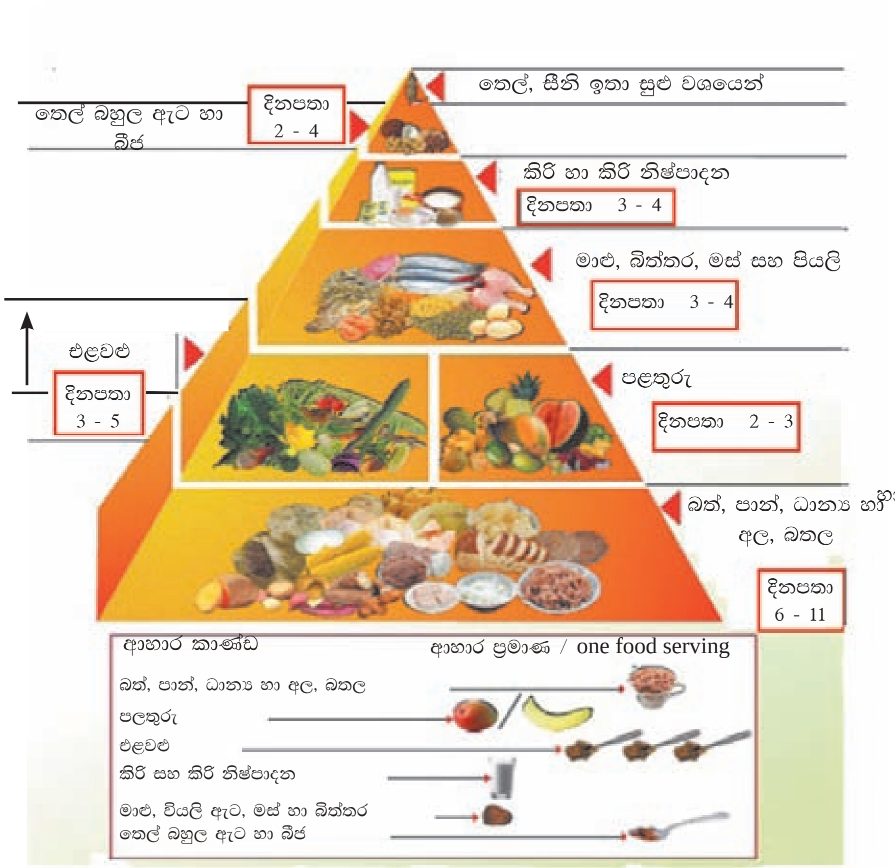


මෙම ආහාර මගින් සිරුරට ශක්තිය බහුල ව සැපයේ. සීනි අධික බීම වර්ගවල කැලරි අධික ය. එම නිසා මේවා හිස් කැලරි ආහාර ලෙස හඳුන්වයි. සීනි, පැණිබීම වැනි ආහාර වැඩිපුර ගැනීමෙන් අතිරික්ත ශක්තිය සිරුරේ එකතු වී ස්ථුලතාව ඇතිවේ. හිස් කැලරි බීම වර්ගවල එක බීම වීදුරුවක සීනි හැඳි 8-9 අතර ප්‍රමාණයක් ඇත.

ආහාර පිරමීඩය

ආහාරවේල් සැලසුම් කිරීමට මූලාශ්‍ර කිහිපයක් ප්‍රයෝජනයට ගනී. ආහාර පිරමීඩය ඉන් එක් මූලාශ්‍රයකි. ආහාර කාණ්ඩ පරිභෝජනයට සුදුසු රටාව අනුව ආහාර පිරමීඩයකට ගොනු කර ඇත. දෛනික ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී ආහාර කාණ්ඩ අනුව විවිධ ආහාර පරිභෝජනය කළ යුතු ප්‍රමාණ පිළිබඳ ආහාර පිරමීඩය මග පෙන්වයි.

ආහාර පිරමීඩය



ආහාර පිරමීඩයේ පහළින් ම දක්වා ඇත්තේ දෛනික ව ආහාර වේලෙහි වැඩිපුර අඩංගු කළ යුතු ආහාර වර්ග එනම් ධාන්‍ය, කොස්, දෙල්, අල, බතල වැනි ඒවා ය. එළවළු හා පලතුරු ද දෛනික ව වැඩි ප්‍රමාණයක් ආහාර වේල් මගින් ලබා ගත යුතු වේ. කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිත, සත්ත්ව ආහාර, මාෂ බෝග ආහාර වේලට ගත යුතු වන්නේ මධ්‍යස්ථ ප්‍රමාණයකි.

අඩුවෙන් ම ආහාර වේලට එකතු කළ යුතු වන්නේ ආහාර පිරමීඩයේ ඉහළින් ම දැක්වෙන තෙල් හා සීනි අඩංගු ආහාර යි.

අභ්‍යාසය 3.1

යෞවනයකු සඳහා දෛනික ව අවශ්‍ය වන ප්‍රධාන ආහාර වේල් තුන සැලසුම් කරන්න. මෙහි දී ආහාර පිරමීඩය කෙරෙහි වැඩි අවධානයක් යොමු කරන්න.

පෝෂ්‍ය පදාර්ථ

ආහාර කාණ්ඩ පිළිබඳ අධ්‍යයනය කිරීමේදී හඳුනාගත් විවිධ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පිළිබඳ ව තව දුරටත් විමර්ශනය කරමු.
සිරුරට දෛනික ව අවශ්‍ය වන ප්‍රමාණය අනුව පෝෂ්‍ය පදාර්ථ කොටස් දෙකකට වර්ග කරයි.

1. මහා පෝෂක (macro - nutrients)
2. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක (micro - nutrients)

මහා පෝෂක
සාපේක්ෂ වශයෙන් දෛනික ව සිරුරට වැඩි ප්‍රමාණයක් අවශ්‍ය වන පෝෂ්‍ය පදාර්ථ මහා පෝෂක ලෙස හැඳින්වේ. කාබොහයිඩ්‍රේට, ප්‍රෝටීන හා ලිපිඩ මහා පෝෂකවලට අයත් වේ.

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක

සිරුරට දෛනික ව කුඩා ප්‍රමාණවලින් අවශ්‍ය වන එහෙත් සිරුරේ පැවැත්ම සඳහා වැදගත් කෘත්‍ය ඉටු කරන ඛනිජ හා විටමින ක්ෂුද්‍ර පෝෂකවලට අයත් වේ.

මහා පෝෂක

කාබොහයිඩ්‍රේට

සියලු ම ජීවීන්ගේ පැවැත්ම සඳහා ශක්තිය අවශ්‍ය වේ. කාබොහයිඩ්‍රේට සිරුරට ශක්තිය ලබාදීම සඳහා උපයෝගී වන ප්‍රධාන ශක්ති ප්‍රභවයයි. ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ක්‍රියාව මගින් කාබොහයිඩ්‍රේට නිපදවා ශාකයේ විවිධ කොටස්වල තැන්පත් කරයි. කාබොහයිඩ්‍රේට සංයුතිය කාබන් (C), හයිඩ්‍රජන් (H), ඔක්සිජන් (O) යන මූල ද්‍රව්‍යවලින් සමන්විත වේ. හයිඩ්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් අතර අනුපාතය 2:1ක් වේ. කාබොහයිඩ්‍රේට එහි අඩංගු සැකරයිඩ අණු ප්‍රමාණය අනුව වර්ග කරයි. සැකරයිඩ අණු එකක් නම් එය මොනොසැකරයිඩයකි. සැකරයිඩ අණු දෙකක් එකතු වී සෑදෙනුයේ ඩයිසැකරයිඩ වේ. සැකරයිඩ අණු දෙකකට වඩා එකතු වී පොලිසැකරයිඩ සෑදේ.

කාබොහයිඩ්‍රේට වර්ගීකරණය

මොනොසැකරයිඩ $C_6H_{12}O_6$

- ග්ලූකෝස් (Glucose)
  උදා:- මිදි, සීනි, මීපැණි
- ෆ්‍රක්ටෝස් (Fructose)
  උදා:- ඉදුණු පලතුරු, පැණි
- ගැලැක්ටෝස් (Galactose)
  උදා:- කිරි

ඩයිසැකරයිඩ $C_{12}H_{22}O_{11}$

- මෝල්ටෝස් (Maltose)
  උදා:- බාර්ලි, තිරිඟු, ඕට්ස්
- සුක්රෝස් (Sucrose)
  උදා:- උක් සීනි, බීට් සීනි
- ලැක්ටෝස් (Lactose)
  උදා:- කිරි සහ කිරි ආහාර

පොලිසැකරයිඩ $(C_6H_{10}O_5)_n$

- පිෂ්ටය (Starch)
  උදා:- ධාන්‍ය, අල වර්ග
- සෙලියුලෝස් සහ හෙමි සෙලියුලෝස් (Cellulose and Hemi cellulose)
  උදා:- එළවළු, පලතුරු, නිවුඩ්ඩ සහිත ධාන්‍ය
- පෙක්ටින් (Pectin)
  උදා:- දිවුල්, පේර, බෙලි වැනි පලතුරු සහ කැරට්, බෝංචි වැනි එළවළු
- ග්ලයිකොජන් (Glycogen)
  උදා:- පිකුදු
- ඉනියුලින් (Inulin)
  උදා:- ආටිචොක්
- ගම්වර්ග
  උදා:- බෙලි, ලාවුළු

ධාන්‍ය, අලවර්ග, කොස්, දෙල් වැනි ආහාරවල කාබොහයිඩ්‍රේට, පිෂ්ටය ලෙස අඩංගු වී ඇත. පලතුරුවල අඩංගු පිෂ්ටය ඉදීමේ දී සීනි බවට පත් වේ.

කාබොහයිඩ්‍රේටවල කෘත්‍යයන්

- සිරුරට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබා දෙයි. කාබොහයිඩ්‍රේට ග්‍රෑම් එකකින් ශක්තිය කිලෝ කැලරි 4ක් ලැබේ (කිලෝ ජූල් 17)
- සෙලියුලෝස් මගින් කොලෙස්ටරෝල් අවශෝෂණය අඩු කරයි.
- සෙලියුලෝස් හා හෙමි සෙලියුලෝස් (තන්තු) ආහාර ජීරණ පද්ධතියේ ක්‍රමාකුංචන ක්‍රියාවලිය පහසු කර මලබද්ධය වළක්වයි.
- කාබොහයිඩ්‍රේට මගින් සිරුරට අවශ්‍ය ශක්තිය සැපයෙන අතර ශක්තිය සඳහා ප්‍රෝටීන වැය වීම වළක්වාලයි. මෙම ක්‍රියාවලිය ප්‍රෝටීන පිරිමැසීම ලෙස හඳුන්වයි. ප්‍රෝටීන් පිරිමැසීම නිසා සිරුර වර්ධනය සඳහා ප්‍රෝටීන් ආරක්ෂා වේ.

- වැඩිපුර කාබොහයිඩ්‍රේට සිරුර තුළ දී අක්මාව සහ පේශී තුළ ග්ලයිකොජන් ලෙස තැන්පත් කරයි. නැවත සිරුරට ශක්තිය අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී ග්ලයිකොජන්, ග්ලූකෝස් බවට පත්කර අවශ්‍ය ශක්තිය ලබා දෙයි.

කාබොහයිඩ්‍රේට ආහාර වැඩිපුර ගැනීමෙන් ඇති වන අහිතකර ප්‍රතිඵල

- බර වැඩි වීම හා ස්ථූලතාව
- දියවැඩියාව හා හෘදරෝග ඇතිවීමේ අවදානම
- ආහාර රුචිය අඩු වීම

ප්‍රෝටීන

ප්‍රෝටීන මහා පෝෂක ගණයට අයත් වේ. සිරුරේ පටක වර්ධනයට හා අලුත්වැඩියාවට ප්‍රෝටීන් අත්‍යවශ්‍ය ය. ප්‍රෝටීන සංයුතියේ කාබන්, හයිඩ්‍රජන්, ඔක්සිජන් හා නයිට්‍රජන් අඩංගු වේ. සමහර ප්‍රෝටීනවල මේවාට අමතර ව සල්ෆර් සහ පොස්පරස් ද අන්තර්ගත වේ. ප්‍රෝටීනයක නයිට්‍රජන් 16% ක් පමණ ඇත. ඇමයිනෝ අම්ල අණු එකතු වී ප්‍රෝටීනයක් සෑදේ. ප්‍රෝටීනයක ව්‍යුහය නිර්මාණය වී ඇත්තේ ඇමයිනෝ අම්ල දාමයක් ලෙස එකිනෙකට සම්බන්ධ වීමෙනි. ප්‍රෝටීන ජීරණයෙන් පසු සිරුරට අවශෝෂණය කර ගන්නේ ඇමයිනෝ අම්ල ලෙසිනි. අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල හා අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමයිනෝ අම්ල ලෙස ඇමයිනෝ අම්ල වර්ග දෙකකි.

ප්‍රෝටීන විවිධ නිර්ණායක පදනම් කරගෙන වර්ගීකරණය කළ හැකි ය. ප්‍රෝටීනවල සරල වර්ගීකරණයක් පහත දැක්වේ.

ප්‍රෝටීන වර්ගීකරණය

සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන

අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල සියල්ල අඩංගු වේ.

උදාහරණ: මයොසින් - මස්
කේසීන් - කිරි
ඇල්බියුමින් - බිත්තර

අසම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන

අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල එකක් හෝ කිහිපයක් පමණක් අඩංගු වේ.

උදාහරණ: ලෙගියුමින් - රනිල හා මාශ භෝග
ග්ලූටන් - ධාන්‍ය

අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල (Essential Amino Acids)

සිරුර තුළ නිපදවා ගැනීමට නොහැකි, එහෙයින් ආහාරවලින් ම ලබාගත යුතු ඇමයිනෝ අම්ල අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යනුවෙන් හඳුන්වයි. අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල වර්ග 10ක් ඇති අතර ඒවා පහත දක්වේ.

- ලයිසින් - (Lysine)
- ලියුසීන් - (Leucine)
- අයිසොලියුසීන් - (Isoleucine)
- මෙතියොනීන් - (Methionine)
- ෆීනයිල් ඇලනීන් - (Phenylalanine)
- ත්‍රියොනීන් - (Threonine)
- ට්‍රිප්ටොෆෑන් - (Tryptophan)
- වැලීන් - (Valine)
- හිස්ටිඩීන් - (Histidine)
- ආර්ජිනීන් - (Arginine)

ආර්ජිනීන් වඩාත් අවශ්‍ය වන්නේ කුඩා අවධියේ දී ය. වැඩිහිටියන්ගේ සිරුර තුළ ආර්ජිනීන් නිපදවා ගත හැකි වේ. වැඩෙන දරුවන්ට එම ඇමයිනෝ අම්ලය ආහාර මගින් ම ගත යුතු ය. ඒ අනුව අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල වර්ග නවයක් වැඩිහිටියන්ට අවශ්‍ය වේ.

අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල සියල්ල සිරුරට අවශ්‍ය ප්‍රමාණවලින් අඩංගු වන ප්‍රෝටින, සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන ලෙස හඳුන්වයි. අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල එකක් හෝ කිහිපයක් අඩංගු හෝ නියමිත ප්‍රමාණයෙන් අඩංගු නොවන ප්‍රෝටීන අසම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන ලෙස හැඳින්වේ.

අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමයිනෝ අම්ල (Non Essential Amino Acids)

සිරුර තුළ නිපදවා ගත හැකි බැවින් ආහාර මගින් ලබා ගැනීම අනිවාර්ය නොවන ඇමයිනෝ අම්ල, අත්‍යවශ්‍ය නොවන ඇමයිනෝ අම්ල ලෙස හඳුන්වයි.

ප්‍රෝටීන පරිපූරණය (Protein Supplementation)

ධාන්‍ය හා මාෂබෝග ආහාරයට එකතු කර ගැනීමෙන් අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල ප්‍රමාණවත් ව සිරුරට ලබා ගත හැකි වේ. මෙය ප්‍රෝටීන් පරිපූරණය ලෙස හැදින්වේ. ධාන්‍යවල ලයිසීන් ඌන වන අතර මාෂබෝගවල මෙතියොනීන් ඌන වේ. මෙම ආහාර වර්ග දෙක දෛනික ආහාර වේලට ඇතුළත් කර ගැනීමෙන් ඇමයිනෝ අම්ල පරිපූරණයවේ.

උදාහරණ :- මුං කිරි බත් ප්‍රෝටීන් පරිපූරණය කරන ලද ආහාරයකි.

ආහාර කිහිපයක අඩංගු විවිධ ප්‍රෝටීන වර්ග පහත සටහනෙන් දක්වා ඇත.

ආහාරය	අඩංගු ප්‍රෝටීනය
මාළු	කොලැජන්, මයොසින්, ඇක්ටින්
මස්	ඉලාස්ටින්, කොලැජන්, මයොසින්
කිරි	කේසීන්
බිත්තර සුදු මදය	ඇල්බියුමින්, ඇවිඩින්
තිරිඟු	ග්ලූටනින්
සහල්	ඔරයිසින්
ඉරිඟු	සෙයින්
මාෂබෝග	ලෙගියුමින්

ප්‍රෝටීනවල කෘත්‍ය

- සිරුරේ පටක වර්ධනය හා අලුත්වැඩියා කිරීම
- එන්සයිම නිෂ්පාදනය
- හෝමෝන නිෂ්පාදනය
- ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය
- ශක්තිය නිපදවීම (ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම් එකකින් ශක්තිය කිලෝ කැලරි හතරක් නිපදවීම)

ලිපිඩ

ලිපිඩ ශරීරයට අවශ්‍ය මහා පෝෂකයක් ලෙස හැඳින්වේ. සංයුතියේ කාබන්, හයිඩ්‍රජන් හා ඔක්සිජන් අඩංගු ය. ලිපිඩ සෑදී ඇත්තේ මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල් අණු සංයෝජනය වීමෙනි. කාබොහයිඩ්‍රේට හෝ ප්‍රෝටීන හා සසඳන කළ ලිපිඩවල ඔක්සිජන් අඩංගු වී ඇත්තේ සාපේක්ෂ ව ඉතා අඩු ප්‍රමාණයකි. ජලයේ අද්‍රාව්‍ය වන අතර පෙට්‍රල්, ඊතර්, බෙන්සීන්, ක්ලෝරෆෝම් වැනි කාබනික ද්‍රාවකවල දියවේ. කාමර උෂ්ණත්වයේ දී ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින ලිපිඩ **තෙල්** (oils) ලෙස ද, ඝන අවස්ථාවේ පවතින ලිපිඩ **මේදය** (fats) ලෙස ද හැඳින්වේ.

මේද අම්ල වර්ගීකරණය

සංතෘප්ත මේද අම්ල
(Saturated fatty acids)

- මිරිස්ටික් අම්ලය
  (බටර්, පොල්තෙල්, මාගරින්)
- පාමිටික් අම්ලය
  (පාම්තෙල්, ඝන මේද - සත්ත්ව හා ශාක)
- ස්ටියරික් අම්ලය (සත්ත්ව මේද)
- කැප්රිලික් අම්ලය
  (බටර්, පොල්තෙල්)
- ලෝරික් අම්ලය
  (පොල්)
- බියුටරික් අම්ලය
  (බටර්, කිරි)

අසංතෘප්ත මේද අම්ල
(Unsaturated fatty acids)

ඒක අසංතෘප්ත මේද අම්ල
(Mono - unsaturated fatty acids)

- ඔලෙයික් අම්ලය
  (ඔලිව් තෙල්)

බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ල
(Poly - unsaturated fatty acids)

- ලිනොලෙනික් අම්ලය
  (සෝයා තෙල්, මාලු අක්මා තෙල්, සූර්යකාන්ත තෙල්)
- ලිනොලෙයික් අම්ලය.
  (තල තෙල්, සූර්යකාන්ත තෙල්, රටකජු තෙල්)
- ඇරකිඩොනික් අම්ලය (රටකජු තෙල්)

සංතෘප්ත මේද අම්ලවල කාබන් දාමයේ හයිඩ්‍රජන් පරමාණු උපරිම ව දරා ඇති අතර අසංතෘප්ත මේද අම්ලවල කාබන් පරමාණු අතර ද්විත්ව බන්ධන ඇත. (කාබන් දාමයේ උපරිම හයිඩ්‍රජන් පරමාණු සංඛ්‍යාවක් දරා නැත.) අසංතෘප්ත මේද අම්ල හයිඩ්‍රජනීකරණයට ලක්කිරීම මගින් සංතෘප්ත බවට පත් කළ හැකි ය. (උදාහරණ :- මාගරින්)

ලිනොලෙයික් අම්ලය සහ ලිනොලෙනික් අම්ලය අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල වේ. ඒවා සිරුර තුළ නිපදවිය නොහැකි නිසා ආහාර මගින් ලබා ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඔමේගා 3 මේද අම්ලය ලිනොලෙනික් අම්ලයේ ප්‍රභේදයකි. තෙල් සහිත මාළු (oily fish), මත්ස්‍ය තෙල්වල (fish oil) ඔමේගා 3 මේද අම්ලය බහුල ය.

මේදය සිරුරේ අවශ්‍යතාවට වඩා වැඩිපුර ගත් විට සිරුර තුළ තැන්පත් වීමෙන් අහිතකර තත්ත්ව ඇති වේ. එම නිසා මේද අඩංගු ආහාර ඉතා සැලකිල්ලෙන් තෝරා ගත යුතු ය. මේදය වැඩිපුර ගැනීමෙන් විවිධ රෝග ඇති විය හැකි ය. එම තත්ත්වය අධි රුධිර පීඩනය, හෘද රෝග, දියවැඩියාව ආදී බෝ නොවන රෝග ඇති වීම කෙරෙහි බලපෑමට ඉඩ ඇත.

ලිපිඩවල කෘත්‍ය

- ශරීරයට ශක්තිය සැපයීම
  මේදය ග්‍රෑම් එකකින් කිලෝ කැලරි නවයක් (9 kcal) හෙවත් කිලෝ ජූල් 38 (38kJ) ක ශක්තියක් නිපදවේ.
- මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් (විටමින්A,D,E,K,) සිරුරට අවශෝෂණය කර ගැනීමට උපකාර වීම
- සෞඛ්‍යය රැක ගැනීමට අවශ්‍ය මේද අම්ල සැපයීම
  ලිනොලෙයික් අම්ලය, ලිනොලෙනික් අම්ලය වැනි අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල මේ සඳහා වැදගත් වේ.
- ශරීරයේ ඉන්ද්‍රියයන් වටා ඇති මේද ස්තරය මගින් අභ්‍යන්තර ඉන්ද්‍රියයන්ට ආරක්ෂාව සැපයීම
- ස්නේහක වශයෙන් ක්‍රියා කිරීම
- සමට යටින් තැන්පත් වී ඇති මේද ස්තරය මගින් ශරීර උෂ්ණත්වය නොවෙනස් ව පවත්වා ගැනීම
- මොළය හා කපාලය වටා ඇති ඝන මේද ස්තරය මගින් කම්පන අවශෝෂණය කිරීම

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක

මහා පෝෂකවලට අමතර ව සිරුරට ඉතා වැදගත් කෘත්‍ය ඉටුකරන, ආහාර වේලෙහි කුඩා ප්‍රමාණයන්ගෙන් අඩංගු විය යුතු පෝෂක, ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලෙස හැඳින්වේ. මිනිස් සිරුරට විටමින හා ඛනිජ අවශ්‍ය වන්නේ ඉතා සුළු ප්‍රමාණවලිනි. එනම් මයික්‍රොග්‍රෑම් හෝ මිලිග්‍රෑම් ප්‍රමාණවලිනි. එම නිසා ඒවා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ලෙස හඳුන්වනු ලබයි. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක හා නිරෝගී දිවි පැවැත්ම අතර ඉතා සමීප සම්බන්ධතාවක් පවතී.

විටමින

මිනිස් සිරුර තුළ සිදුවන විවිධ කාර්යයන් ඉටු කිරීම සඳහා විටමින වැදගත් වේ. ආහාරයේ විටමින ඌන වීම හේතුවෙන් විවිධ රෝග ලක්ෂණ ඇති වේ. විටමින, මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින සහ ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින ලෙස වෙන් කොට හඳුනාගත හැකි ය.

විටමින වර්ගීකරණය

ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින	මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින
B කාණ්ඩයේ විටමින C විටමින	A, D, E, K විටමින

ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින්

විටමින වර්ගය	ආහාර ප්‍රභව	ක්‍රියාකාරීත්වය	ඌනතා රෝගය හා රෝග ලක්ෂණ
විටමින B_1/තයමින් (Thiamine)	නිවුඩු සහල්, මුං, මෑ, රටකජු, සෝයා බෝංචි, පලා වර්ග, කිරි, බිත්තර කහමද, ඌරුමස්, පීකුදු	ප්‍රෝටීන්, මේද හා කාබෝහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තීය සඳහා අවශ්‍ය වීම, එන්සයිමවල සංඝටකයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම, ස්නායු පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා අවශ්‍ය වීම	බෙරි බෙරි රෝගය, ආහාර අරුචිය, ස්නායු දුර්වල වීම. ශ්වසන ආබාධ, මල බද්ධය, මාංශ පේශී දුර්වල වීම
විටමින B_2 / රයිබොෆ්ලේවින් (Riboflavin)	පළා වර්ග, මුං, සෝයා බෝංචි, කිරි, කිරි නිෂ්පාදිත, පීකුදු බිත්තර, යීස්ට්	ප්‍රෝටීන්, මේදය සහ කාබොහයිඩ්‍රේට පරිවෘත්තියට අවශ්‍ය වීම, එන්සයිමවල සංඝටකයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම	කට දෙකෙළවර තුවාල වීම, තොල් ඉදිමීම, තොල් රතු පැහැ වී පිපිරීම, දිව රතු හා නිල් මිශ්‍ර වර්ණයක් ගැනීම, ඇස්වල විවිධ සංකූලතා ඇති වීම
විටමින B_3/ නියසීන්/ නිකොටිනික් අම්ලය/ නිකොටිනමයිඩ් (Niacin/Nicotinic Acid / Nicotinamide)	පීකුදු, ඌරුමස්, කුකුළු මස්, මාළු, කිරි, සහල්, රටකජු, එළවළු, වියළි පලතුරු, අර්තාපල්, පලාවර්ග	ප්‍රෝටීන්, මේද, කාබොහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තියට අවශ්‍ය වීම, එන්සයිමවල සංඝටකයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම	පෙලග්‍රා රෝගය, මුඛය, දිව, උගුර තුවාල වීම, හමේ ආසාදන, ජීර්ණ අපහසුතා ඇති වීම, මානසික ව්‍යාකූලතාව

පැන්ටොතෙනික් අම්ලය (Panto- thenic Acid)	පීකුදු, බිත්තර කහමදය, ධාන්‍ය වර්ග, රනිල භෝග, අලුත් එළවළු	කාබොහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලියේ දී වැදගත් වීම, මේදවලින් ශක්තිය මුදා හැරීම සඳහා ක්‍රියා කිරීම.	හිසකෙස් හැලීම, පාචනය, ආහාර රුචිය අඩුවීම, හිසකෙස් සුදු වීම, ජීර්ණය අඩුවීම
විටමින් B_6 පිරිඩොක්සීන් (Pyridoxine)	ධාන්‍ය වර්ග, සෝයා බෝංචි, නිවිති, ගෝවා, අර්තාපල්, බිත්තර කහමදය, මස්, මාළු, කිරි	ඇමයිනෝ අම්ල හා මේද අම්ල පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලියට වැදගත් වීම	ප්‍රතිදේහ සෑදීම අඩු වීම, නීරක්තිය, සමේ රෝග, ආහාර අරුචිය
විටමින් B_{12} සයනොකො- බැලමින් (Cyanocobalamin)	කුකුළු මස්, සැමන්, ඉස්සන්, කිරි, පීකුදු	පරිවෘත්තිය ක්‍රියාවලියෙහි දී සහ එන්සයිමයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම, ස්නායු තන්තු වටා ඇති මයලින් කොපුව සෑදීමට අවශ්‍ය වීම	රතු රුධිරාණු සෛල නිපදවීමට නොහැකි වීම, අලස බව ඇති වීම, ස්නායු රෝග ඇති වීම.
ෆෝලික් අම්ලය (Folic Acid)	පීකුදු, පලා වර්ග කොළ පැහැති එළවළු, මාමයිට්	රතු රුධිරාණු නිපදවීම	රතු රුධිරාණු සෛල නිපදවීමට නොහැකි වීම, නීරක්තිය ඇති වීම, බර අඩු වීම, ප්‍රාග් පරිණත දරු උපත් සිදු වීම, ආහාර අරුචිය ඇති වීම
බයොටීන් (Biotin)	සත්ත්ව අක්මා, යීස්ට්, බිත්තර කහමද, රනිල බීජ, වකුගඩු	කාබොහයිඩ්‍රේට්, මේද පරිවෘත්තියට අවශ්‍ය වීම	සමේ රෝග, මාංශ පේශි වේදනාව, නිදිමත ගතිය, ශරීරය දුර්වල වීම
විටමින් C ඇස්කෝබික් අම්ලය (Ascorbic Acid)	පැඟිරි පවුලට අයත් පලතුරු, ගස්ලබු, කජු පුහුලන්, පේර,අනෝදා, තක්කාලි, පලාවර්ග, ගෝවා, ආදී නැවුම් එළවළු, පලතුරු	යකඩ අවශෝෂණයට උදව් වීම, කොලැජන් නිපදවීම, සම්බන්ධක පටකවල මනා පැවැත්මට උපකාරී වීම උපකාරී වීම, ප්‍රති ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම, ප්‍රතිශක්ති කරණය ඇති කිරීම	ශීතාද රෝගය, විදුරුමස් ඉදිමීම, විදුරුමසින් ලේ ගැලීම, දත් බුරුල් වීම, නීරක්තිය, තුවාල සුව වීම පමාවීම

මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින්

විටමින් A සත්ත්ව-රෙටිනෝල් (Retinol) ශාක-බීටාකැරොටීන් (β carotene)	පීකුදු, කිරි, බිත්තර කහමද, බටර්, මාළු, මෝරතෙල්, කැරට්, වට්ටක්කා වැනි කහ පැහැති එළවළු, අඹ, ගස්ලබු, ලාවුළු වැනි කහ පැහැති පලතුරු කංකුන්, නිවිති, මුකුණුවැන්න, කතුරුමුරුංගා වැනි කොළ එළවළු	සම හා හිස කෙස් මනාව පවත්වා ගැනීම, සාමාන්‍ය වර්ධනය, මුඛය, නාසය, උගුර සහ ශ්වසන මාර්ගය වැනි ස්ථානවල ශ්ලේශ්මල පටකවල ක්‍රියාකාරීත්වය හොඳින් පවත්වා ගැනීම, ප්‍රති ඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම	තමස් / රාත්‍රි අන්ධතාව, බ්‍රිටෝ ලප ඇතිවීම, සම රළු වීම හා වියළි වීම, තදබල ඌනතා අවස්ථාවේ දී අන්ධ බව
විටමින් D කෝලිකැල්සිෆෙ-රෝල් (Cholecalciferol)	තෙල් සහිත මාළු, බිත්තර කහමද, බටර්, කිරි, මාළු අක්මා තෙල්, පොස්පරස් අඩංගු ආහාර	අස්ථි, දත් වර්ධනය කිරීම, කැල්සියම් හා පොස්ෆරස් අවශෝෂණයට උදව් වීම	රිකට්ස්, අස්ථි දුර්වල වීම කුඩා ළමුන්ගේ අස්ථි දුර්වල වීම හා විකෘති වීම, වැඩිහිටි ඔස්ටියෝ පොරෝසිස් හා ඔස්ටියෝ මැලේෂියා
විටමින් E ටොකොෆෙරෝල් (Tocopherol)	සූරියකාන්ත තෙල්, රටකජු තෙල්, බඩ ඉරිඟු තෙල්, තිරිඟු තෙල්, එළවළු තෙල්	ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම	ප්‍රාග්පරිණත දරු උපත් ඇති වීම, වඳ භාවය ඇති වීම, අධික ඌනතාවේ දී උදර පේශීන්ගේ වේදනාව
විටමින් K නැෆ්තාක්විනෝන් Naphthaquinone	කොළ එළවළු, නිවිති, තක්කාලි, එළවළු තෙල්, පීකුදු, බිත්තර කහමද	රුධිරය කැටි ගැසීම	තුවාලයක් වූ විට රුධිරය කැටි ගැසීම පමා වීම

ඛනිජ

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක වුවද ශරීර සංයුතියේ වැඩි ප්‍රමාණයක් අඩංගු වන ඛනිජ මහා ඛනිජ ලෙසත් අල්ප ප්‍රමාණවලින් සිරුරේ අඩංගු වන, දෛනිකව මිලිග්‍රෑම් 100 ට වඩා අඩුවෙන් අවශ්‍ය වන ඛනිජ ක්ෂුද්‍ර ඛනිජ ලෙසත් හඳුන්වයි.

ඛනිජ

මහා ඛනිජ

- කැල්සියම්
- පොස්පරස්
- සල්ෆර්
- සෝඩියම්
- පොටෑසියම්
- ක්ලෝරයිඩ්
- මැග්නීසියම්

ක්ෂුද්‍ර ඛනිජ

- යකඩ
- සින්ක්
- අයඩින්
- ෆ්ලෝරයිඩ්
- කොපර්
- මැන්ගනීස්
- කෝබෝල්ට්
- සෙලෙනියම්

ඛනිජ වර්ගය	ආහාර ප්‍රභව	ක්‍රියාකාරීත්වය	ඌනතා රෝග හා රෝග ලක්ෂණ
කැල්සියම් (Calcium)	කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිත, කටුසහිත කුඩාමාළු වර්ග, පලාවර්ග, කුරක්කන්, තල	අස්ථි හා දත් වර්ධනය කිරීම, ස්නායු හා මාංශපේශින් ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා, උපකාරී වීම, රුධිරය කැටි ගැසීමට උපකාරී වීම, හෘද පේශිවල නිසි ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා උපකාරී වීම එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා උපකාරී වීම විටමින් B_{12} අවශෝෂණයට අවශ්‍ය වීම.	දත් හා අස්ථි විකෘති වීම හා දුර්වල වීම, අස්ථි වර්ධනය අඩුවීම, අස්ථි මෘදු වීම හා දුර්වල වීම (අස්ථි විකෘති රෝගය) වැඩිහිටියන්ගේ අස්ථි මාර්දවය (ඔස්ටියෝමැලේෂියා) අස්ථි මෘදුවීම හා වේදනාව, අස්ථි ක්ෂිණතාව (ඔස්ටියෝපොරෝසිස්) අස්ථි මෘදු වී බිඳී යාමට තුඩු දීම.
පොස්පරස් (Phosphorus)	කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිත, කටු සහිත කුඩාමාළු වර්ග, පලා වර්ග, කුරක්කන්, තල	අස්ථි හා දත් වර්ධනය, එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය, සිරුරේ ආම්ලික හා භාෂ්මිකතාව පාලනය කිරීම, කාබොහයිඩ්‍රේට්, ප්‍රෝටීන්, මේදය, පරිවෘත්තිය සඳහා ක්‍රියාකරන එන්සයිමවල සංඝටකයක් වීම	වර්ධනය අඩුවීම, දත් හා අස්ථි විකෘති වීම, අස්ථි ක්ෂිණවීම, ස්නායු දුර්වලතාව

මැග්නීසියම් (Magnesium)	ධාන්‍ය, කිරි, මාෂබෝග, පීකුදු, තේ, කෝපි, මස්	එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වයට, මාංශපේශි ක්‍රියාකාරීත්වයට,DNA සහ ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණයට උදව් වීම	වකුගඩු ආබාධ, හෘදපටක සහ ස්නායු පටකවල ක්‍රියාකාරිත්වය ඇනහිටීම
සෝඩියම් (Sodium)	සාමාන්‍ය මේස ලුණු, මස්, මාළු, එළවළු	සිරුරේ ජල තුලනය සහ අම්ල හෂ්ම තුලනය පැවැත්වීම, සමහර එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වයට	වමනය, පාචනය, විඩාව, ආහාර රුචිය අඩුවීම, කෙණ්ඩා පෙරළීම
පොටෑසියම් Potassium	නැවුම් පලතුරු, එළවළු, මස්, මාළු, කිරි	ජල තුලනය හා අම්ල හෂ්ම තුලනය පවත්වා ගැනීම	පේශී දුර්වල වීම, වමනය, පාචනය, මානසික ආබාධ
ක්ලෝරීන් (Chlorine)	සාමාන්‍ය ලුණු, මස්, කිරි, බිත්තර	හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලය නිෂ්පාදනය,	කෙණ්ඩා පෙරළීම, මහන්සිය, කෑම අරුචිය
යකඩ (Iron)	පීකුදු, රතු මස් වර්ග, මාළුවල හීම් යකඩ අඩංගු ය. බිත්තර කහමදය, පලාවර්ග, වියළි මිදි, රට ඉඳි, වියළි පලතුරුවල ඇත්තේ හීම් නොවන යකඩ ය.	රුධිරයේ හිමොග්ලොබින් සෑදීම, රුධිරයේ අඩංගු හිමෝග්ලෝබින් මගින් ඔක්සිජන් පරිවහන මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම. පේශිවල මයෝග්ලොබින් සෑදීම හා අක්මාවේ ගබඩා මාධ්‍යයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම	නීරක්තය, හතිය, සුදුමැලි බව, අලස බව, ඉක්මනින් විඩාවට පත් වීම, පහසුවෙන් ලෙඩරෝගවලට ගොදුරු වීම
සල්ෆර් ගෙන්දගම් (Sulphur)	මස්, මාළු, කිරි, බිත්තර, ධාන්‍ය, කිරි නිෂ්පාදන	මාංශ පේශි වර්ධනය, හිසකෙස් හා නිය වර්ධනය, ඉන්සියුලින් නිෂ්පාදනය, කාටිලේජ නිෂ්පාදනය, මෙලනින් නිෂ්පාදනය	හිසකෙස් හා නිය වර්ධනය දුර්වල වීම, හිසකෙස් හැලීම

අයඩින් (Iodine)	මුහුදු මාළු, මුහුදු හතු, මුහුදු ආශ්‍රිත පැළෑටි, ජලය හා අයඩින් මිශ්‍රිත ලුණු	තයිරොක්සින් හෝර්මෝනය නිපදවීම, පරිවෘත්තිය ශීඝ්‍රතාව පාලනය කිරීම, මොළය, අස්ථි, සම සහ හිසකෙස්වල වර්ධනය, මව්කිරි ස්‍රාවය කිරීමට උත්තේජනය කිරීම, ගර්භිණී අවධියේ භ්‍රෑණයේ මනා වර්ධනය	මන්ද බුද්ධික දරුවන් බිහිවීම, ශ්‍රවණ ආබාධ, හා කථන ආබාධ සහිත දරුවන් බිහිවීම, ක්‍රෙටීනතාව
ෆ්ලෝරයිඩ් (Fluooride)	ජලය, මාළු	දත් දිරායාම මැඩ පැවැත් වීම	දන්තාබාධ ඇතිවීම
සින්ක් (Zink)	කකුළුවන්, බෙල්ලන්, කොකෝවා, බිත්තර කහ මදය, තල ඇට, බදින ලද කජු, රනිල බෝග	එන්සයිමවල සංඝටකයකි. ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය, විටමින් A කාබොහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තියට, හෝර්මෝන නිෂ්පාදනය කිරීමට ඉන්සියුලින් නිපදවීමට	වර්ධනය අඩු වීම, ඉන්සියුලින් නිෂ්පාදනය අඩුවීම, ලිංගික පරිනතිය ප්‍රමාද වීම, ආහාර රුචිය අඩුවීම, රස නොදැනීම, සම රළු වීම, රාත්‍රි අන්ධතාව, ප්‍රතිශක්තිකරණය දුර්වල වීම
සෙලේනියම් (Selenium)	ධාන්‍ය වර්ග, මස්, මාළු සහ කිරි ආහාර	ප්‍රතිඔක්සිකාරකයක් ලෙස ක්‍රියාකිරීම, එන්සයිම නිෂ්පාදනය, අග්න්‍යාශයේ මනා ක්‍රියාකාරිත්වයට	හෘදයාබාධ ඇති වීම, වර්ධනය බාල වීම, මාංශපේශි වේදනාව හා දුර්වල වීම. හිස කෙස් සහ සමෙහි වර්ණ අඩු වීම, නියපොතු සුදු පැහැ වීම.

ජලය

අප මෙතෙක් සාකච්ඡා කළ පෝෂකවලට අමතර ව ජලය හා තන්තු ද ශරීරයට අත්‍යවශ්‍ය ය. සිරුරේ සංයුතියේ වැඩි ප්‍රමාණයක් ජලය අඩංගු ය.

සිරුරේ නිරෝගී පැවැත්මට ජලයෙන් ඇති ප්‍රයෝජන විමසා බලමු.

- සෛලවල ස්ථායිතාව පවත්වා ගැනීම
- ආහාර ජීර්ණයට, අවශෝෂණයට, පරිවහනයට උපකාරී වීම
- බහිස්‍රාවී ක්‍රියාවලියේදී ජලය ද්‍රාවකයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම

- සිරුරේ උෂ්ණත්වය පාලනය කිරීම
- ජල තුලනය පාලනය කිරීම
- මලපහ කිරීම පහසු කිරීම
- රුධිරයේ සාන්ද්‍රණය පවත්වාගෙන යාම

තන්තු

තන්තුමය ආහාර, ආහාර වේලෙහි අඩංගු කර ගැනීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එමගින් මලබද්ධය වළක්වා ගත හැකි ය. තව ද අධිරුධිර පීඩනය, දියවැඩියාව, ආන්ත්‍රික පිළිකා වැනි බෝ නොවන රෝග වළක්වා ගැනීම සඳහා ද තන්තුමය ආහාර උපකාරී වේ.

සාරාංශය

අප ගන්නා ආහාරවල පෝෂ්‍ය පදර්ථ විවිධ ප්‍රමාණවලින් අඩංගු වේ. පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ආහාරවල ගුණාත්මක බව කෙරෙහි බලපාන එක් ප්‍රධාන සාධකයකි. ආහාර හා පෝෂණය අතර මනා සම්බන්ධතාවක් ඇත. ආහාර ඒවායේ පෝෂණ අගය සහ කෘත්‍ය මත පදනම් කර කාණ්ඩ කර ඇත. එක් එක් ආහාර කාණ්ඩවලට සුවිශේෂී වූ පෝෂ්‍ය පදර්ථ ඇත. පරිභෝජනය සඳහා ආහාර තෝරා ගැනීමේදී පෝෂ්‍ය පදාර්ථ පිළිබඳ දැනුම උපයෝගී කර ගැනීම වැදගත් ය.

අභ්‍යාස 3.2

1. පෝෂණය යනුවෙන් ඔබ අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?
2. මහා පෝෂක හා ක්ෂුද්‍ර පෝෂක පිළිබඳ ව කෙටි හැඳින්වීමක් කරන්න.
3. අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල පහක් සඳහන් කරන්න.
4. බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ල සඳහා උදාහරණ තුනක් ලියන්න.
5. රෙටිනෝල් සහ බීටා කැරොටීන් අඩංගු ආහාර සඳහා උදාහරණ දෙක බැගින් ලියන්න.
6. හීම් යකඩ අඩංගු ආහාර වර්ග තුනක් සඳහන් කරන්න.
7. අයඩීන් ඌන වීම නිසා ඇති වන රෝග තත්ත්ව තුනක් සඳහන් කරන්න.

04 ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම

ආහාරවල අඩංගු පෝෂක, ඒවායින් සිරුරට ඇති ප්‍රයෝජන සහ විවිධ පෝෂක අඩංගු ප්‍රභව පිළිබඳ ව පෙර පරිච්ඡේදයේ දී ඔබ අධ්‍යයනය කරන්නට ඇත. ආහාරයේ අඩංගු පෝෂක පුද්ගලයකුගේ යහ පැවැත්ම සහ සෞඛ්‍ය සම්පන්න බව රැකගැනීමට අවශ්‍ය ජීව ක්‍රියාවලි ඉටුකර ගැනීම කෙරෙහි ප්‍රබල ලෙස බලපාන බව දැන් ඔබට පැහැදිලි වී ඇත. එම පෝෂක ශරීරයට ලැබෙන්නේ දෛනික ව අප ගන්නා ආහාර වේල් මඟිනි. එබැවින් මෙම ආහාර වේල් යෝග්‍ය ලෙස සැලසුම් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී ඒ සඳහා මග පෙන්වන විවිධ මූලාශ්‍ර පිළිබඳ අවබෝධය ද වැදගත් වේ. අවශ්‍යතා හඳුනා ගෙන අදාළ මූලාශ්‍ර උපයෝගී කර ගනිමින් පවුලේ දෛනික ආහාර වේල් මනාව සැලසුම් කර ගත හැකි වේ.

ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු

- පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ විවිධ පෝෂණ අවශ්‍යතා

පවුලක් විවිධ වයස් කාණ්ඩවලට අයත් සාමාජිකයන්ගෙන් සමන්විත ය. පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා ඔවුන්ගේ දෛනික ආහාරවේල් තුළින් සපුරා ගැනීම අවශ්‍ය වේ. පවුලක ගර්භිණී සහ ක්ෂීරණ තත්ත්වයේ පසු වන්නන් ද සිටිය හැකි ය. ඔවුන්ගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සුවිශේෂී වේ. ඒ අනුව ඔවුන් ගත කරන අවධි සඳහා සුවිශේෂී ව සැපයිය යුතු පෝෂක අවශ්‍ය ප්‍රමාණයෙන් සැපයීම සඳහා ආහාර වේල් යෝග්‍ය ලෙස සැලසුම් කිරීම අත්‍යවශ්‍ය වේ.



● පවුලේ සාමාජිකයන්ගේ රුචිකත්වය හඳුනා ගෙන ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම

පුද්ගලයන් අතර ආහාර කෙරෙහි දක්වන රුචිකත්වය වෙනස් ය. එසේ ම පවුලක සාමාජිකයින් ගත කරන අවධි අනුව ද ඔවුන්ට සුවිශේෂි වූ රුචිකත්වයක් ද පෙන්නුම් කරයි. එබැවින් පවුලක් සඳහා ආහාර වේලක් සකස් කිරීමේ දී එය මනා ලෙස සැලසුම් කළ යුතු ය.

● විවිධත්වයකින් යුතු ව ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම

ආහාර වේලක විවිධත්වය පුද්ගලයාගේ රුචිය කෙරෙහි බෙහෙවින් බලපායි. වර්ණය, වයනය, රසය, සුවඳ මගින් ආහාර වේලෙහි විවිධත්වය ඇති කරයි. එක ම ආහාර වේලක විවිධ පිසීමේ ක්‍රමවලට සකස්කර ගත් ආහාර ඇතුළත් කිරීම මගින් විවිධත්වය ඇතිකර ගත හැකි ය. උදාහරණයක් වශයෙන් ආහාර වේල තුළ තෙල්වලින් බදින ලද ආහාරයක්, මැල්ලුමක්, කිරට පිසින ලද ව්‍යංජනයක්, සලාදයක් වශයෙන් සකස් කර ගත් ආහාරයක් ඇතුළත් කිරීම ආහාර රුචිය කෙරෙහි බෙහෙවින් බලපායි.



● ආහාර පිළියෙල කිරීමට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමේ පහසුව

ආහාර ද්‍රව්‍ය සපයා ගැනීමේ පහසුව කෙරෙහි ද මෙහි දී අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ. ප්‍රාදේශීය වශයෙන් ආහාර පරිභෝජන රටා වෙනස් බව අපි දනිමු. ඒ අනුව ආහාර පුරුදු ද වෙනස් වේ. සුලබ ව ලබා ගත හැකි ආහාර තෝරා ගෙන මිල දී ගත්තත්, ඒවා ආහාර වේලක් තුළ ඇතුළත් කිරීමේ දී ගැළපෙන ආකාරයට යොදා ගැනීම අවශ්‍ය ය.
ඒ අනුව නිසි පෝෂණය ලැබෙන අයුරින් රුචිකත්වයට හානි නොවන සේ ආහාර එකිනෙකට ගැළපෙන අයුරින් අඩංගු කිරීම සඳහා ආහාර වේල් සැලසුම් කළ යුතු ය.

● පවුලේ ආදායමට ගැළපෙන පරිදි ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම

පවුලේ ආදායම ද එම පවුලේ ආහාර රටාව කෙරෙහි බලපායි. වෙළඳපොළේ විවිධ ආහාර ද්‍රව්‍ය, විවිධ මිල ගණන් යටතේ ඇත. එසේ වුවත් තම ආර්ථිකයට ගැළපෙන ලෙස ආහාර ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමට සිදුවේ. මෙහි දී වැදගත් වන්නේ පවුලේ පෝෂණ අවශ්‍යතා පිළිබඳ ව ද සැලකිලිමත් වීම ය. වැය කළ හැකි මුදල අඩු වුවත් පෝෂණ අගයෙන් ඉහළ ආහාර ද්‍රව්‍ය තෝරා ගෙන ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් ය.

ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම මඟින් කාලය කළමනාකරණය කර ගැනීමට හැකියාව ලැබේ. ආහාර සකස් කිරීම සඳහා ගතකළ හැකි කාලය, ඒ සඳහා නිවසේ සාමාජිකයින්ගෙන් ලබා ගත හැකි සහය, වැඩ පහසු කරන උපකරණ භාවිතය යනාදිය මත ආහාර සකස් කිරීමේ දී යොදා ගත හැකි කාලය තීරණය වේ. මෙම කරුණු සලකා බලා ආහාර වේල් කලින් සැලසුම් කිරීමෙන් කාලය පිළිබඳ ගැටලුවක් පැන නොනැගේ.

ඉහත සඳහන් කරුණු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කිරීමේ දී පෙනී යන්නේ ආහාර ගැනීමේ ප්‍රධාන අරමුණ හුදෙක් කුසගිනි නිවා ගැනීම හෝ තෘප්තියක් ලබා ගැනීම පමණක් නොවන බවයි. ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ අවශ්‍යතාවත් එහි දී සලකා බැලිය යුතු කරුණු පිළිබඳවත් දැන් ඔබට පැහැදිලි වනු ඇත. මීළඟට ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ කාර්යය වඩාත් සාර්ථකව ඉටු කර ගැනීම සඳහා මග පෙන්වන මූලාශ්‍ර පිළිබඳ ව විමසා බලමු.

- පෝෂණ වගුව (ආහාර ද්‍රව්‍යයන්හි පෝෂක සංයුතිය දැක්වෙන සටහන්/වගු)
- ආහාර පිරමීඩය
- පුද්ගලයින් සඳහා නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා දක්වන සටහන

මනාව සැලසුම් කරන ලද ආහාර වේල් අනුභව කිරීම සෞඛ්‍ය සම්පන්න දිවි පෙවතක් ගත කිරීම සඳහා ඉවහල් වේ. එබැවින් ආහාර වේලට ඇතුළත් කරගන්නා ආහාර ද්‍රව්‍යවල අඩංගු පෝෂක පිළිබඳ දැනුම්වත් වීමෙන් (පෝෂණ වගුව අධ්‍යයනයෙන්) එම පෝෂක සුදුසු ප්‍රමාණවලින් අඩංගු කර ගැනීමේ හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

පෝෂණ වගුව භාවිත කිරීම මඟින් ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී,

- ඔබට මනා පෝෂණයක් ලබා ගැනීම සඳහා යෝග්‍ය ආහාර තෝරාගෙන ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමට
- විවිධ ආහාර කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර ද්‍රව්‍ය තෝරා ගැනීමට
- ආහාර වේලෙහි විවිධත්වයක් ඇති කිරීමට

හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

නොපිසූ ආහාර ද්‍රව්‍ය ග්‍රෑම් 100ක අඩංගු වන පෝෂක ප්‍රමාණ දක්වන සටහන පෝෂණ වගුව ලෙස හැඳින්වේ. මෙම පෝෂණ වගුවක අප ගන්නා ආහාර ද්‍රව්‍ය විවිධ කාණ්ඩ යටතේ ගොනු කර ඇති බව ඔබට දැක ගත හැකි වේ. ආහාර ද්‍රව්‍ය පහත සඳහන් කාණ්ඩ යටතේ ඔබට හඳුනා ගත හැකි ය.

- ධාන්‍ය
- මාෂ බෝග
- තෙල් සහිත ඇට වර්ග
- එළවළු
- පලා වර්ග
- අල වර්ග
- පලතුරු වර්ග
- තෙල් සහ මේද
- සීනි සහ පැණි රස
- සත්ත්වමය ආහාර
- කිරි හා කිරි ආහාර නිෂ්පාදිත

එම ආහාර කාණ්ඩවල අඩංගු මහා පෝෂක ග්‍රෑම්වලින් ද, ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මිලිග්‍රෑම් හෝ මයික්‍රෝග්‍රෑම්වලින් ද දක්වා ඇත. ශක්තිය කැලරි අගයක් වශයෙන් සටහන් වේ. මෙම වගුවෙහි සාමාන්‍යයෙන් පරිභෝජනය කරන ආහාර ද්‍රව්‍ය බොහොමයක් අඩංගු කර ඇත.

පෝෂණ වගුව හොඳින් නිරික්ෂණය කිරීමේදී ඔබට හඳුනා ගත හැකි තවත් ලක්ෂණයක් නම් එක් එක් කාණ්ඩයට අයත් ආහාර ද්‍රව්‍යවල අඩංගු පෝෂක බොහෝ දුරට සමාන අගයක් ගන්නා බවයි. උදාහරණ වශයෙන් පෝෂණ වගුවේ දැක්වෙන ධාන්‍ය කාණ්ඩයට අයත් ආහාරවල ශක්ති අගය සාමාන්‍යයෙන් කිලෝ කැලරි 350 පමණ වේ. එසේ ම ප්‍රෝටීන් අගය සාමාන්‍යයෙන් ග්‍රෑම් 8ක් පමණ වේ. එසේ ම ඒවායේ අඩංගු අනෙකුත් පෝෂක ද ආසන්න වශයෙන් සමාන අගයක් ගන්නා බව ඔබට නිරීක්ෂණය කළ හැකි ය. අනෙකුත් එක් එක් ආහාර කාණ්ඩවලට අයත් ආහාර ද්‍රව්‍යවල පෝෂක අගයන් ද නිරීක්ෂණය කර බලන්න. මෙම තත්ත්වය වෙනස් වන අවස්ථා ද ඔබට දැකගත හැකි ය. උදාහරණ වශයෙන් පලතුරු කාණ්ඩයේ මේද ඉතා සුළු වශයෙන් අඩංගු වුව ද ඇලිගැටපේරවල ග්‍රෑම් 8.3ක සැලකිය යුතු මේද අගයක් පෙන්නුම් කරයි. එමෙන් ම එක ම කාණ්ඩය තුළ ආහාර ද්‍රව්‍යවල පෝෂක ප්‍රමාණ වෙනස් වන අවස්ථා ද දැකගත හැකි ය. උදහරණ වශයෙන් මාෂ බෝගවල ප්‍රෝටීන් අගය විමසා බැලීමේ දී කඩලවල එම අගය ග්‍රෑම් 20.1 වන අතර සෝයා බෝංචිවල ප්‍රෝටීන් අගය ග්‍රෑම් 38 ක් වේ.

ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම සඳහා පෝෂණ වගුව බෙහෙවින් ප්‍රයෝජනවත් වේ. පෝෂක අවශ්‍යතාව අනුව ආහාර තෝරා ගනිමින් ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමට එමඟින් හොඳ මඟ පෙන්වීමක් ලබා දේ.

පෝෂණ වගුව
(පරිභෝජනයට ගන්නා නොපිසූ ආහාර ග්‍රෑම් 100/මිලිලීටර් 100ක අඩංගු ප්‍රමාණ)

	ශක්තිය කි.කැලරි	ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම්	මේද ග්‍රෑම්	කැල්සියම් මිලි ග්‍රෑම්	යකඩ මිලි ග්‍රෑම්	කැරොටින් මයික්‍රො ග්‍රෑම්	විටමින් B_1 මිලි ග්‍රෑම්	විටමින් B_2 මිලි ග්‍රෑම්	නයසීන් මිලි ග්‍රෑම්	විටමින් C මිලි ග්‍රෑම්
ධාන්‍ය										
සහල් (නිවුඩු සහිත)	359	7.1	1.1	14	1.0	2	0.16	0.04	2.5	0
තම්බන ලද	346	6.4	0.4	9	4.0	-	0.21	0.05	3.8	0
පාහින ලද	334	12.2	2.3	48	1.15	29	0.40	0.15	4.3	0
තිරිඟු පිටි	243	7.8	1.4	20	1.1	-	0.21	0.07	1.4	0
කුරක්කන්	332	6.5	1.7	350	4.0	60	0.35	0.05	1.5	-
මාෂ බෝග										
කඩල	358	20.1	4.5	149	7.2	180	0.40	0.18	1.6	5
උළුඳු	340	23.9	1.3	145	7.8	180	0.56	0.17	2.0	5
කව්පි	342	23.4	1.8	96	5.7	24	0.92	1.18	1.9	2
මුං ඇට	334	24.0	1.3	124	7.3	94	0.47	0.39	2.1	2
රතු පරිප්පු	346	24.2	1.8	56	6.1	60	0.50	0.21	1.8	1
සෝයා	420	38.0	18.0	208	10.5	384	1.03	0.30	2.1	-
දඹල	404	37.0	16.0	260	10.7	330	0.80	0.26	3.1	1
තෙල් සහිත ඇට වර්ග										
කජු	574	18.0	51.3	1200	9.0	36	1.01	0.34	4.5	0
පොල්	351	4.2	34.2	9	1.7	-	0.06	0.03	0.6	2
තල ඇට	574	18.3	51.3	1200	9.0	36	1.01	0.34	4.5	0
රට කජු	563	25.6	43.4	82	2.8	28	0.84	0.12	16.0	0

එළවළු	ශක්තිය කි.කැලරි	ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම	මේද ග්‍රෑම	කැල්සියම් මිලි ග්‍රෑම	යකඩ මිලි ග්‍රෑම	කැරොටින් මයික්‍රො ග්‍රෑම	විටමින් B_1 මිලි ග්‍රෑම	විටමින් B_2 මිලි ග්‍රෑම	නියසීන් මිලි ග්‍රෑම	විටමින් C මිලි ග්‍රෑම
බීට්රූට්	42	1.8	0.1	27	1.0	12	0.02	0.05	0.4	10
බෝංචි	35	2.1	0.9	63	1.5	362	0.70	0.12	0.4	20
වම්බටු	24	1.2	0.2	15	0.4	-	0.04	0.05	0.6	5
කැරට්	40	1.1	0.2	34	0.8	1200	0.06	0.04	0.7	6
බණ්ඩක්කා	35	1.9	0.2	66	1.5	52	0.07	0.01	0.6	13
කරවිල	25	1.6	0.2	20	1.8	60	0.07	0.09	0.5	88
පතෝල	18	0.5	0.3	26	0.3	24	0.04	0.06	0.3	-
අලු කෙසෙල්	64	1.4	0.2	10	0.6	30	0.05	0.02	0.3	24
තක්කාලි	20	1.1	0.3	11	0.6	420	0.06	0.04	0.5	24
ලූනු	40	1.4	0.2	32	0.5	30	0.03	0.04	0.2	9
වට්ටක්කා	33	1.3	0.2	18	0.6	240	0.06	0.08	0.4	11
දෙල්	84	1.1	0.4	37	0.5	12	0.09	0.06	0.8	22
කොස්	95	1.2	0.6	27	0.6	294	0.05	0.03	0.4	3
පලා වර්ග										
මුකුණුවැන්න	73	5.0	0.7	510	16.7	5210	0.06	0.14	1.2	17
තම්පලා	45	4.0	0.5	397	25.5	5210	0.06	0.23	1.3	88
කොළ ගෝවා	27	1.8	0.1	39	0.8	1200	0.06	0.09	0.4	124
ගොටුකොළ	37	1.2	0.5	224	68.8	3600	-	-	-	-
කතුරු මුරුංගා	93	8.4	1.4	1130	3.9	5280	0.21	0.09	1.2	169
කංකුං	31	2.7	0.1	89	2.8	3900	0.01	0.16	0.7	40
ලීක්ස්	43	1.8	0.2	80	1.0	30	0.06	0.04	0.5	18
නිවිති	22	2.2	0.3	81	3.0	5652	0.11	0.20	0.6	59
අල වර්ග										
මඤ්ඤොක්කා	146	1.2	0.3	33	0.7	0	0.06	0.03	0.6	36
අර්තාපල්	82	2.0	0.1	8	0.7	24	0.10	0.03	1.4	10
බතල	117	1.3	0.4	34	1.0	36	0.10	0.05	0.6	23
පලතුරු										
ඇලිගැට පේර	98	1.4	8.3	10	0.6	65	0.06	0.12	1.5	18
දොඩම්	45	0.9	0.2	39	0.4	60	0.08	0.03	0.2	64
රට ඉඳි (වියළි)	316	2.5	0.4	120	7.3	26	0.01	0.02	0.9	3
නෙල්ලි	29	1.0	0.5	5	33	18	0.03	0.01	0.3	600
පේර	51	0.9	0.3	10	1.4	0	0.03	0.03	0.4	212
අඹ	65	0.7	0.2	11	0.4	2700	0.05	0.06	0.6	48
පැපොල්	39	0.6	0.1	24	0.4	600	0.03	0.04	0.4	64
අන්නාසි	47	0.5	0.2	18	0.5	54	0.08	0.03	0.2	40
කෙසෙල්	94	1.3	0.4	9	0.5	120	0.04	0.05	0.7	11

	ශක්තිය කි.කැලරි	ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම්	මේද ග්‍රෑම්	කැල්සියම් මිලි ග්‍රෑම්	යකඩ මිලි ග්‍රෑම්	කැරොටීන් මයික්‍රො ග්‍රෑම්	විටමින් B_1 මිලි ග්‍රෑම්	විටමින් B_2 මිලි ග්‍රෑම්	නියසීන් මිලි ග්‍රෑම්	විටමින් C මිලි ග්‍රෑම්
සත්ත්වමය ආහාර										
කුකුළු මස්	200	20.2	12.6	12	1.5	220	0.10	0.16	8.1	-
එළු මස්	317	18.7	9.4	11	2.2	-	0.17	0.32	5.6	-
ඌරු මස්	457	11.9	45.0	7.0	1.4	-	0.42	0.12	2.7	-
හරක් මස්	207	19.6	10.0	11.0	2.3	9	0.07	0.17	3.9	
බිත්තර	163	12.4	11.7	50	2.5	300	0.10	0.30	0.1	-
කකුළුවන්	103	17.8	22.1	100	1.8	300	0.08	0.09	2.7	-
ඉස්සන්	98	19.1	1.1	141	2.5	44	0.05	0.16	3.9	-
මාළු මේද වැඩි	176	20.0	10.0	38	1.2	30	0.08	0.21	2.7	-
මාළු මේද අඩු	132	18.8	5.7	31	1.0	15	0.06	0.15	2.5	-
කිරි සහ කිරි ආහාර										
එළකිරි	66	3.5	3.5	120	0.1	45	0.04	0.15	0.1	2
ටින්කිරි	336	7.9	7.9	240	0.2	96	0.05	0.35	0.2	1
කිරි පිටි	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
මේද සහිත	492	26.0	27.0	897	0.7	324	0.24	1.31	0.7	4
මේද රහිත	360	36.0	1.0	1235	0.9	12	0.35	1.18	1.0	6
කේජු (චීස්)	34.8	24.1	25.1	790	2.1	82	-	-	-	-
බටර්	716	0.6	81.0	-	-	960	-	-	-	-
මුදවපු කිරි	60	3.1	4.0	149	0.2	30.6	0.05	0.2	0.10	-
යෝගට්	90	3.6	0.8	140	0.1	10.0	0.03	0.15	0.1	-
තෙල් හා මේදය										
එළවළු තෙල්	884	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-
මාජරින්	720	0.6	81	15	0	900	-	-	-	-
පොල් තෙල්	883	-	99.9	-	2.0	3.0	-	-	-	-
සෝයා තෙල්	883	-	99.9	-	-	-	-	-	-	-
සීනි හා පැණි රස										
සීනි	387	-	-	-	-	-	-	-	-	-
හකුරු	383	0.4	0.1	80	11.4	-	0.02	0.04	0.5	-
පැණි	352	0	0	273	6.7	0	0.6	0.11	2.8	-

අභ්‍යාසය 4.1

පුද්ගලයෙකුගේ දෛනික ආහාර වේලක පහත සඳහන් ආහාර ඇතුළත් වී තිබුණි. ඒවායේ පෝෂණ අගය පෝෂණ වගුව ආශ්‍රයෙන් ගණනය කරන්න. (මෙහි නොපිසූ ආහාරවල බර දක්වා ඇත.)

නිවුඩු	-	සහල් ග්‍රෑම් 250
මේදය අඩු	-	මාළු ග්‍රෑම් 70
		පරිප්පු ග්‍රෑම් 100
		ගොටුකොළ ග්‍රෑම් 25
		කැරට් ග්‍රෑම් 25
		මුදවාපු කිරි ග්‍රෑම් 50

ආහාර පිරමීඩය

ආහාර පිරමීඩය පිළිබඳ ව මීට පෙර පරිච්ඡේදයේ දී ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත. එහිදී ඔබ පහත දැක්වෙන කරුණු පිළිබඳ ව ප්‍රවීණතාව ලබා ගෙන ඇත.

- ආහාර පිරමීඩය හඳුනා ගැනීම
- ආහාර පිරමීඩය තුළ ආහාර ද්‍රව්‍ය ගොනු වී ඇති ආකාරය විස්තර කිරීම
- එක් එක් ආහාර කාණ්ඩය තුළ ඇතුළත් ආහාර වර්ග හඳුනා ගැනීම
- එසේ කාණ්ඩ ගත කිරීමට හේතු පිළිබඳ ව විමසා බැලීම

ආහාර පිරමීඩය ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම සඳහා මග පෙන්වන තවත් මූලාශ්‍රයකි. ආහාර ද්‍රව්‍ය, පෝෂණ අගය අනුව තෝරා ගැනීමට පෝෂණ වගුව මඟින් හැකියාව ලැබුණත්, ඒවා ආහාර වේල්වලට දෛනික ව ඇතුළත් කළ යුතු ප්‍රමාණ පිළිබඳ අවබෝධය ද වැදගත් වේ. ආහාර වේලක් තුළ අඩංගු කළ යුතු ආහාර කාණ්ඩ ප්‍රමාණ (ඒකක) වශයෙන් පිරමීඩයෙහි දක්වා ඇත.

පිරමීඩාකාර සටහනෙහි පහළ සිට ඉහළට ඇතුළත් කර ඇති ආහාර කාණ්ඩ පිළිවෙළින් මෙසේ ය

- ධාන්‍ය හා ධාන්‍ය නිෂ්පාදිත, අල වර්ග
- එළවළු හා පලතුරු
- මස්, මාළු, කරවල, බිත්තර, මාෂ බෝග
- කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිත
- සීනි, මේදය, තෙල් සහ තෙල් සහිත බීජ

ධාන්‍ය ප්‍රමාණ 6-11 ක් ද, එළවළු ප්‍රමාණ 3-5 ක්ද පළතුරු ප්‍රමාණ 2-3 ක්ද, කිරි හා කිරි නිෂ්පාදිත ප්‍රමාණ 1-2 ක් ද, මස්, මාළු, බිත්තර, මාෂබෝග ප්‍රමාණ 3-4 ක් ද මේද හා සීනි ඉතා ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් ද තෙල් සහිත බීජ ප්‍රමාණ 2-4 ක්ද යනාදී වශයෙන් දෛනික ආහාර වේල්වලට ඇතුළත් කර ගත යුතු බව පිරමීඩය මඟින් පෙන්නුම් කරයි. මේ අනුව නිරෝගී දිවි පැවැත්ම සඳහා ආහාර පිරමීඩය ආහාරවේල් සැලසුම් කිරීමේ දී මූලාශ්‍රයක් ලෙස උපයෝගී කර ගැනීම ඉතා වැදගත් බව ඔබට පැහැදිලි වනු ඇත.

නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන

පෝෂණ වගුවෙහි එක් එක් ආහාරයේ අඩංගු පෝෂක ප්‍රමාණ පිළිබඳ ව සඳහන් කර ඇත. ආහාර පිරමීඩය මඟින් පුද්ගලයකු දෛනික ව ලබා ගත යුතු ආහාර කාණ්ඩ ප්‍රමාණ වශයෙන් දක්වා ඇත. විවිධ පුද්ගලයින් දෛනික ව ලබා ගත යුතු පෝෂක ප්‍රමාණ පිළිබඳ අවබෝධයක් ලබා ගැනීම සඳහා නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන මග පෙන්වයි.

පුද්ගලයකුට හෝ ජන කොට්ඨාසයකට ප්‍රමාණවත් පරිදි පෝෂක ලබා දීම සඳහා මග පෙන්වන්නක් ලෙස නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන ප්‍රයෝජනවත් වේ. ඒ අනුව දැනට ලබා ගෙන ඇති දත්ත පදනම් කර ගෙන සාමාන්‍ය නීරෝගී පුද්ගලයකුගේ පෝෂණමය අවශ්‍යතා සපුරාලීම සඳහා දෛනික ව ලබා ගත යුතු පෝෂක ප්‍රමාණ දැක්වෙන සටහන ලෙස ද තව දුරටත් විග්‍රහ කළ හැකි ය.

නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. පහත සඳහන් කරුණු ඔබට අනාවරණය කර ගත හැකි දැ යි බලන්න.

- ⋆ දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතාව තීරණය කිරීමේදී නිර්ණායකයක් ලෙස සිරුරේ බර සැලකිල්ලට ගෙන ඇත.
- ⋆ වයස් මට්ටම් අනුව සහ ජීවන චක්‍රයේ විවිධ අවධි ලෙස ගර්භිණී අවධිය, ක්ෂීරණ අවධිය, පිළිබඳ අවධානය යොමු කර ඇත. එහිදී සාමාන්‍ය කාන්තාවකට වඩා අමතර ව එකතු කළ යුතු පෝෂක + ලකුණෙන් දක්වා ඇත. (ගර්භිණී සහ ක්ෂීරණ අවධි සඳහා)
- ⋆ පසු ළමා, යෞවන සහ වැඩිහිටි අවධිවල දී පෝෂණ අවශ්‍යතා ස්ත්‍රී / පුරුෂ වශයෙන් දක්වා ඇත.
- ⋆ පුද්ගලයාගේ ක්‍රියාකාරීත්වය මත බර වැඩ, සාමාන්‍ය සහ සැහැල්ලු වැඩ කරන්නන් සඳහා පෝෂණ අවශ්‍යතා වෙන් වශයෙන් දක්වා ඇත.
- ⋆ ශක්ති අවශ්‍යතාව මෙන් ම පහත සඳහන් පෝෂක ප්‍රමාණ ද මෙම සටහනට ඇතුළත් කර ඇත. ප්‍රෝටීන්, කැල්සියම්, යකඩ, සින්ක්, සෙලෙනියම්, මැග්නීසියම්, අයඩීන්, විටමින් A, තයමින්, රයිබොෆ්ලේවින්, නයසීන්, විටමින් B_6 , විටමින් B_{12}, පැන්ටොතෙනික් අම්ලය, බයොටීන් සහ විටමින් C.
- ⋆ මහා පෝෂක ග්‍රෑම් වශයෙන්ද, ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මිලි ග්‍රෑම් සහ මයික්‍රො ග්‍රෑම් වශයෙන් ද දක්වා ඇත.

මේ අනුව නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා පිළිබඳ ව සලකා බලා ආහාර ප්‍රමාණ තෝරා ගැනීමට මඟ පෙන්වයි.

නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන

ශ්‍රී ලාංකිකයන් සඳහා නිර්දේශිත පෝෂණ අවශ්‍යතා - 2007

කාණ්ඩය	වයස මාස/අවුරුදු	සිරුරේ බර කි.ග්‍රෑ.	ශක්තිය කි.කැලරි	ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම්	කැල්සියම් මි.ග්‍රෑම්	යකඩ මි.ග්‍රෑම්	සින්ක් මි.ග්‍රෑම්	සෙලේනියම් මයික්‍රෝ.ග්‍රෑම්	මැග්නීසියම් මි.ග්‍රෑම්	අයඩින් මයික්‍රෝ.ග්‍රෑම්	විටමින් ඒ මයික්‍රෝ.ග්‍රෑම්	තයමින් මි.ග්‍රෑම්	රයිබොෆ්ලේවින් මි.ග්‍රෑම්	නයසීන් මි.ග්‍රෑම්	විටමින් බී6 මි.ග්‍රෑම්	විටමින් බී12 මයික්‍රෝ.ග්‍රෑම්	පැන්ටොතනික් අම්ලය මි.ග්‍රෑම්	බයෝටීන් මි.ග්‍රෑම්	ෆෝලික් අම්ලය මයික්‍රෝ.ග්‍රෑම්	විටමින් සී මි.ග්‍රෑම්
	0 - මාස 6	6.4	560	21	300	-	3	6	26	100	375	0.2	0.3	2	0.1	0.4	1.7	5	80	25
ළදරු	මාස 7 - 9	8.3	650	19	450	17	4	10	54	125	400	0.3	0.4	4	0.3	0.5	1.8	6	80	30
අවධිය	මාස 10 - 12	9.1	720	20	450	19	4	10	54	140	400	0.3	0.4	4	0.3	0.5	1.8	6	80	30
ළමා අවධිය	අවු: 1 - 2	10.8	875	21	500	9	4	17	60	65	400	0.5	0.5	6	0.5	0.9	2	8	160	30
	අවු: 2 - 4	14.1	1075	26	500	12	4	17	60	85	400	0.5	0.5	6	0.5	0.9	2	8	160	30
	අවු: 4 - 6	17.5	1300	29	550	12	5	22	76	105	450	0.6	0.6	8	0.6	1.2	3	12	200	30
පිරිමි	අවු: 6 - 9	25.5	1775	35	700	16	6	21	100	100	500	0.9	0.9	12	1	1.8	4	20	300	35
	අවු: 10 - 11	35.4	2250	48	1000	23	9	32	230	140	600	1.2	1.3	16	1.3	2.4	5	25	400	40
	අවු: 12 - 15	50.8	2875	69	1000	30	9	32	230	100	600	1.2	1.3	16	1.3	2.4	5	25	400	40
	අවු: 16 - 18	66.6	3375	85	1000	39	9	32	230	130	600	1.2	1.3	16	1.3	2.4	5	25	400	40
ගැහැණු	අවු: 6 - 9	28.2	1725	34	700	16	6	21	100	100	500	0.9	0.9	12	1	2.4	4	20	400	35
	අවු: 10 - 11	36.9	2100	50	1000	22	7	26	220	150	600	1.1	1	16	1.2	2.4	5	25	400	40
	අවු: 12 - 15	49.8	2400	65	1000	36(25)	7	26	220	100	600	1.1	1	16	1.2	2.4	5	25	400	40
	අවු: 16 - 18	56.6	2500	69	1000	39	7	26	220	110	600	1.1	1	16	1.2	2.4	5	25	400	40
පිරිමි	අවු:18-29.9 සැහැල්ලු වැඩ	60	2425	57	750	22	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	60	2925	57	750	22	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	බර වැඩ	60	3375	57	750	22	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	30-59.9 සැහැල්ලු වැඩ	60	2375	57	750	22	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	60	2850	57	750	22	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	බර වැඩ	60	3325	57	750	32	7	34	260	120	600	1.2	1.3	16	1.5	2.4	5	30	400	65
	අවු:60ට වැඩි සැහැල්ලු වැඩ	60	1950	57	800	22	7	33	224	120	600	1.2	1.3	16	1.9	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	60	2350	57	800	22	7	33	224	120	600	1.2	1.3	16	1.9	2.4	5	30	400	65
	අවු: 18-29.9 සැහැල්ලු වැඩ	55	2000	52	750	33	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	55	2375	52	750	33	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
ගැහැණු	බර වැඩ	55	2750	52	750	33	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
	අවු: 30-59.9 සැහැල්ලු වැඩ	55	1950	52	750	33(25)	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	55	2350	52	750	33(25)	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
	බර වැඩ	55	2750	52	750	33(25)	5	26	220	110	500	1.1	1	14	1.3	2.4	5	30	400	65
	අවු: 60ට වැඩි සැහැල්ලු වැඩ	55	1825	52	800	20	5	25	190	110	500	1.1	1	14	1.7	2.4	5	30	400	65
	මධ්‍යස්ථ වැඩ	55	2125	52	800	20	5	25	190	110	500	1.1	1	14	1.7	2.4	5	30	400	65
	ගර්භණී මව දෙවැනි ත්‍රෛයි මාසික	55	+360	+7	750	33	7	28	220	250	800	1.4	1.4	18	1.9	2.6	6	30	600	65
	තුන්වැනි ත්‍රෛයි මාසික	55	+475	+13	800	33	10	30	220	250	800	1.4	1.4	18	1.9	2.6	6	30	600	55
	ක්ෂීරණ මව මුල් මාස 6	55	+675	+20	750	33	9	35	270	250	500	1.5	1.6	17	2	2.8	7	35	500	70
	මාස 6න් පසුව	55	+460	+14	750	33	7	42	270	250	500	1.5	1.6	17	2	2.8	7	35	500	70

- විවිධ ආහාර කාණ්ඩ අනුව **නොපිසූ ආහාර ද්‍රව්‍ය ග්‍රෑම් 100ක අඩංගු පෝෂක ප්‍රමාණ** දක්වෙන සටහන පෝෂණ වගුව ලෙස හැඳින්වේ.

- ආහාර වේලට **දෛනික ව ඇතුළත් කළ යුතු ආහාර ප්‍රමාණ** (ඒකක) දක්වෙන සටහන ආහාර පිරමීඩය ලෙස හැඳින්වේ.

- පුද්ගලයින් **දෛනික ව ලබා ගත යුතු පෝෂක ප්‍රමාණ** දක්වෙන සටහන නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහන ලෙස හැඳින්වේ.

දැන් ඔබ, පවුලේ ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු අවබෝධ කර ගෙන ඇත. එමෙන් ම, ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී මඟ පෙන්වන මූලාශ්‍ර ද හඳුනා ගෙන ඇත.

සාරාංශය

පවුලක් සඳහා ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ දී පවුලේ සාමාජිකයින්ගේ දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා පිළිබඳ ව සලකා බැලීම අත්‍යවශ්‍ය වේ. එමෙන් ම පවුලේ සාමාජික සංඛ්‍යාව, ආහාර වේලෙහි විවිධත්වය, රුචිකත්වය, විවිධ පිසීමේ ක්‍රම භාවිතය පිළිබඳ ව ද විශේෂයෙන් අවධානය යොමු කළ යුතු ය. ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමේ කාර්යය වඩාත් සාර්ථක ව ඉටු කර ගැනීම සඳහා පෝෂණ වගුව, ආහාර පිරමීඩය සහ පුද්ගලයින් සඳහා නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා දක්වන සටහන උපයෝගී කර ගත යුතු ය. මනාව සැලසුම් කරන ලද ආහාර වේල් අනුභව කිරීම සෞඛ්‍ය සම්පන්න දිවි පෙවෙතක් ගත කිරීම සඳහා ඉවහල් වනු ඇත.

මෙම කරුණු පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කරමින් පවුලේ ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීමට දැන් ඔබට හැකියාව ඇත. ඒ සඳහා පහත දක්වෙන අභ්‍යාසයෙහි නිරතවන්න.

අභ්‍යාස 4.2

ඔබගේ පවුලට යෝග්‍ය දෛනික ප්‍රධාන ආහාර වේල් සඳහා බොජුන් පත් සැලසුම් කරන්න.

05 ආහාරයේ ගුණාත්මක බව රැක ගැනීම

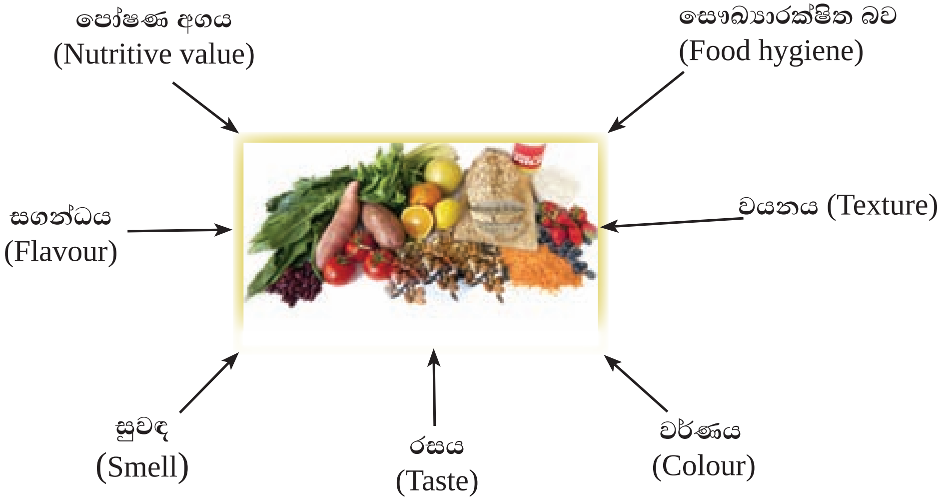


අප සැලසුම් කළ ආහාර වේලක් පරිභෝජනයට සුදුසු ලෙස සකස් කිරීමේ දී ඒ සඳහා විවිධ ක්‍රියාවලි අනුගමනය කළ යුතු වේ. ආහාර තෝරා ගැනීම, ගබඩා කිරීම, පිළියෙල කිරීම හා පිසීම වැනි ක්‍රියාවලි එයට ඇතුළත් වේ.

වෙළෙඳපොළෙහි අලෙවිය සඳහා ඇති විවිධ ආහාර ද්‍රව්‍යවල ගුණාත්මක බව පිළිබඳ ව විමසිලිමත් වීම වැදගත් වේ. එමෙන් ම මිල දී ගත් එම ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිභෝජනයට ගන්නා තෙක් ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවලිවල දී ඒවායේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ රැක ගැනීම පිළිබඳ ව ද සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

මී ළඟට අපි ආහාරයක ගුණාත්මක බව තීරණය කරන ලක්ෂණ හඳුනා ගනිමු. ඒවා නම් පෝෂණ අගය, සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව, වර්ණය, වයනය, රසය, සුවඳ සහ සගන්ධය යන ලක්ෂණයන් ය.

ආහාරවල ගුණාත්මක ලක්ෂණ



පෝෂණ අගය (Nutritive Value)

ආහාරවල පෝෂ්‍යදායි බව තීරණය වන්නේ එහි ඇති පෝෂ්‍ය පදාර්ථ සහ එම පෝෂක සිරුරට අවශෝෂණය කළ හැකි ප්‍රමාණය මත ය. ස්වාභාවික ආහාරවල මෙන් ම සැකසූ ආහාරයන්හි අන්තර්ගත පෝෂක ආරක්ෂා වන පරිදි ආහාර ගබඩා කිරීමේ හා සැකසීමේ නිවැරදි ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු ය.

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව (Food hygiene)

කිසියම් ආහාරයක් පරිභෝජනය කිරීමෙන් පසු එම පුද්ගලයාගේ සෞඛ්‍යයට අහිතකර තත්ත්ව ඇති නොවන්නේ නම් එම ආහාරය සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ආහාරයක් වේ. නිසි ලෙස සකස් නොකිරීමෙන් හා නිසි ලෙස අසුරා නොතැබීමෙන් ද ආහාරයෙහි සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බවට හානි සිදු විය හැකි ය. එවැනි ආහාර අනුභව කිරීමෙන් ඒවා ශරීරයට විෂ වීම හා විවිධ රෝග ඇති වීම නිසා සෞඛ්‍ය තත්ත්වයට හානි සිදුවිය හැකි ය.

ආහාර තෝරා ගැනීමේ දී පහත සඳහන් කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් ය.

- අධිශීතකරණ තුළ හෝ ශීත කාමර තුළ හෝ ගබඩා කළ (-18 ^{0}C හෝ ඊට අඩු උෂ්ණත්වයක් යටතේ) මස්, මාළු මිල දී ගැනීම
- නැවුම් එළවළු, පලතුරු මිල දී ගැනීම
- පරිභෝජනයට ගන්නා සියලු ම ආහාර නිසි ලෙස ගබඩා කළ ස්ථානවලින් ම මිල දී ගැනීම
- සකස් කළ ආහාර සඳහා ගුණාත්මකභාවය හා ආරක්ෂිතභාවය පිළිබඳ තත්ත්ව හා ප්‍රමිති සහතික තිබීම උදා: SLS (Sri Lanka Standard) සහතිකය
  GMP (Good Manufacturing Practices) සහතිකය
  HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point)

වර්ණය (Colour)

ආහාරවලට ආවේණික වූ ස්වාභාවික වර්ණ ඇත. ආහාරයට ආවේණික වර්ණය වෙනස් වී ඇත්නම් මිල දී නොගත යුතු ය. කෘත්‍රිම වර්ණක යෙදූ ආහාර මිල දී ගැනීමේ දී හා පරිභෝජනයේ දී ආහාර සඳහා අනුමත වර්ණක අඩංගු වී ඇති දැ යි සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

වයනය (Texture)

ආහාරවලට ආවේණික වයනයක් ඇත. එය ආහාරය අනුව තද හෝ මෘදු විය හැකි ය. ආවේණික වයනයේ වෙනසක් සිදු වී ඇත්නම් එමගින් ආහාරයේ නරක් වීම හෝ පරිභෝජනයට නුසුදුසු බව පෙන්නුම් කරයි.

සුවඳ (Smell / Odour / Fragrance)

බොහෝ ආහාරවලට ආවේණික සුවඳක් ඇත. මෙම සුවඳ ඇතිවනුයේ ඒවායේ වාෂ්පශීලී රසායනික ද්‍රව්‍ය අඩංගු වන නිසා ය. ආහාරයේ ස්වාභාවික සුවඳ ආහාරයේ ගුණාත්මකභාවය කෙරෙහි බලපාන වැදගත් ලක්ෂණයකි. අප්‍රසන්න ගන්ධයක් වහනය වන ආහාර තෝරා නොගත යුතු ය.

රසය (Taste)

ආහාරයක වර්ණය, වයනය, සගන්ධය (සුවඳ හා රසය) මගින් නැවුම් හා ගුණාත්මක බව පිළිබඳ ව හැඟීමක් ඇති කරගත හැකි ය. නරක් වීමට ආසන්න වත් ම ආහාරවල ස්වාභාවික රසය වෙනස් වීම ආරම්භ වේ.

සගන්ධය (Flavour)

ආහාරයක රසය සහ සුවඳෙහි සංකලනය සගන්ධය ලෙස හැඳින්වේ. සගන්ධය මගින් ආහාරවල නැවුම් හා ගුණාත්මක බව පිළිබඳ ව ඇගයීමක් කළ හැකි ය.

උදාහරණ :-
- දෙහි ගෙඩියේ සුවඳ හා රසය
- දූරියන් ගෙඩියේ සුවඳ හා රසය

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් පලතුරු තේරීම

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- පිරිසිදු ව අසුරා තිබීම
- තැලී පොඩි වී පලුදු වී නොතිබීම
- කළු ලප/ කෘමි හානි නොවීම
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් හා වෙනත් සතුන්ගෙන් හානි වී නොතිබීම

පෝෂණ අගය

- නැවුම් පලතුරුවල පෝෂණ අගය ආරක්ෂා වී තිබීම
  උදාහරණ :- විටමින් A, C
- ප්‍රතිඔක්සිකාරක අඩංගු වීම
- තන්තු බහුල වීම



වයනය

- එක් එක් පලතුරු වර්ගයට ආවේණික වයනයක් තිබීම
- මදක් මෘදු හා තද ගතියකින් යුක්ත වීම වඩා යෝග්‍ය ය.
- පමණ ඉක්මවා ඉදුණු පලතුරු තෝරා නොගත යුතු ය.

වර්ණය

- එක් එක් පලතුරුවලට ආවේණික වර්ණ තිබීම.
- ස්වාභාවික ව ඉදුණු පළතුරුවල පොත්තෙහි වර්ණය ඒකාකාරී නැත.
- කෘත්‍රිම ලෙස ඉදවූ පලතුරුවල වර්ණය පොත්ත මත ඒකාකාරී ව පැතිර පවතියි.

රසය

- ස්වාභාවික ව පැසී ඉදුණු පලතුරු ඉතා රසවත් ය.
- කෘත්‍රිම ව ඉදවූ පලතුරුවල ආවේණික රසය නොමැත.

සුවඳ

- පලතුරු හොඳින් පැසී ඉදුණු විට නටුව අසලින් ඉතා මිහිරි සුවඳක් වහනය වේ.

සගන්ධය

- ඒ ඒ පලතුරුවලට ආවේණික සුවඳක් සමඟ රසයක් ද ඇත. උදාහරණ :- පැඟිරි කුලයේ පලතුරුවල පැඟිරි සුවඳක් හා පැඟිරි රසයක් ඇත.

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් එළවළු තේරීම

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- තැලීම්, කැපීම්, ක්ෂුද්‍ර ජීවී හා කෘමි හානිවලින් තොර වේ.
- පිරිසිදු ව අසුරා ඇත.
- සුදුසු උෂ්ණත්වයක් යටතේ ගබඩා කර තිබේ.

පෝෂණ අගය

- නැවුම් එළවළුවල පෝෂණ අගය බොහෝ දුරට ආරක්ෂා වී ඇත.
- ප්‍රතිඔක්සිකාරක (Antioxidants) අඩංගු වීම.
- තන්තු, විටමින් සහ ඛනිජ අඩංගු වී ඇත.



වයනය

- ඒ ඒ එළවළුවට ආවේණික වූ වයනයක් සහිත ය. මේරීම හා නොමේරීම අනුව එළවළුවල වයනය තීරණය වේ.

වර්ණය

- ඒ ඒ එළවළුවට ආවේණික ස්වාභාවික වර්ණක ඇත.
  උදා :- කොළ - ක්ලෝරොෆිල්
  කහ, තැඹිලි-කැරොටිනොයිඩ්
  රතු, දම්-ඇන්තොසයනීන්
  සුදු-ෆ්ලේවොන්,
  ෆ්ලේවොනොයිඩ්

රසය

- නැවුම් එළවළුවල වැඩි රසයක් ඇත.

සුවඳ

- නැවුම් එළවළු බොහෝමයක එළවළුවලට ආවේණික සුවඳක් ඇත.
- නරක්වීමට ආසන්න වන විට දුගඳ ඇති වේ.

සගන්ධය

- ඇතැම් එළවළු සගන්ධයකින් යුක්ත වේ.
  උදා :- ලීක්ස්,
  ගෝවා,නෝකෝල්,රාබු,
  මාළුමිරිස්

දිනකට විවිධ වර්ණයන්ගෙන් යුත් පලතුරු හා එළවළු වර්ග අවම වශයෙන් පහක් වත් ආහාරයට එක් කර ගැනීම සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවිතයකට මඟ පාදයි. එදිනෙදා පරිභෝජනය සඳහා ඒ ඒ කාලයට සුලබ අලුත් පලතුරු හා එළවළු තෝරා ගැනීම ඉතා වැදගත් ය. පලතුරු හා එළවළු වර්ගවල ප්‍රතිඔක්සිකාරක අඩංගු වේ. එමෙන්ම ඒවායේ අඩංගු සෙලියුලෝස් සහ අනෙකුත් තන්තු මල බද්ධය නැති කරයි. ආන්ත්‍රික පිළිකා වළක්වයි.

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් මස් වර්ග තේරීම

පෝෂණ අගය

- අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලවලින් පරිපූර්ණ වූ ප්‍රෝටීන් අඩංගු ය.
- ඉන්ද්‍රිය මාංශවල යකඩ බහුල ය. එමෙන් ම A සහ B කාණ්ඩයේ විටමින් බහුල ය.

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- නියමිත උෂ්ණත්වයක ($-18\ ^0C$ හෝ ඊට අඩු) අධි ශීතකරණ තුළ හෝ ශීතකාමර තුළ සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ව ගබඩා කර තිබීම වැදගත් ය.



වර්ණය

- ඒ ඒ මස් වර්ගයට ආවේණික වර්ණ ඇත. නරක්වීමේ දී ආවේණික වර්ණ වෙනස් වේ.

වයනය

- ශ්ලේෂ්මල (සෙවල) ගතියකින් තොර විය යුතුය.

රසය

- ඒ ඒ මස් වර්ගවලට ආවේණික රසයක් ඇත.

සුවඳ

- ඒ ඒ මස්වල ආවේණික සුවඳක් ඇත.
- අමිහිරි ගඳකින් තොර ව මස්වලට ආවේණික සුවඳ පමණක් තිබීම වැදගත් ය.

මස්වල සංතෘප්ත මේද අම්ල බහුල ය. මේවා ශරීරයට හිතකර නොවන බැවින් මේද කොටස් ඉවත් කර මස් පිළියෙල කර ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් මාළු වර්ග තේරීම

පෝෂණ අගය

- අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලවලින් පරිපූර්ණ වූ ප්‍රෝටීන් අඩංගු ය.
- යකඩ කැල්සියම්, පොස්ෆරස් අයඩින් හා විටමින් A සහ D අඩංගු ය.
- ඔමේගා- 3 මේද අම්ල අඩංගු ය.

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- අලුත් මාළු සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බවෙන් යුක්ත ය.
- නියමිත උෂ්ණත්වයක අධි ශීතකරණ තුළ හෝ ශීත කාමර තුළ (-18^0 C හෝ ඊට අඩු උෂ්ණත්වයක) සෞඛ්‍යාරක්ෂිත ව ගබඩා කර තිබීම.
- මැස්සන් මගින් මාළු ඉක්මනින් නරක් වේ.



වර්ණය

- ඒ ඒ මාළුවලට ආවේණික වර්ණ ඇත.
  උදා :- තෝර, පරා-සුදු පැහැයට හුරු ලාරෝස පැහැය
  කෙලවල්ලා, බලයා-රතු පැහැය



වයනය

- මතුපිට තද ගතියෙන් යුක්ත වීම
- එබූ විට නැවත තිබුණු තත්ත්වයට පත් වීම
- සම සහ වරල් තුවාල වී නොතිබීම
- කොරපොතු දීප්තිමත් ව තිබීම



රසය

- අලුත් මාළුවල ඊට ආවේණික රසයක් තිබීම

සුවඳ

- ආවේණික ගන්ධය හෙවත් පිලී ගඳ හැරුණු විට අප්‍රසන්න ගන්ධයක් නොතිබීම

මාළුවල, විශේෂයෙන් මාළු තෙල්වල අඩංගු වන ඔමේගා 3 මේද අම්ල අත්‍යවශ්‍ය මේද අම්ල වන අතර එය බහු අසංතෘප්ත (Polyunsaturated) මේද අම්ලයක් වන ලිනොලෙයික් අම්ලයේ ප්‍රභේදයකි. එය (ඔමේගා - 3 මේද අම්ල) දරුවන්ගේ මොළය වර්ධනයට උපකාරී වේ. මෙම මේද අම්ල හෘදයාබාධ වළක්වා ගැනීමට ද, කලල අවධියේ දී කලලයේ මොළය වර්ධනය වීම සඳහා ගර්භණී මව්වරුන්ට ද යෝග්‍ය වේ.

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් බිත්තර තේරීම

පෝෂණ අගය

- අත්‍යවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ලවලින් සම්පූර්ණ ප්‍රෝටීන් අඩංගු ය.
- යකඩ සහ සල්ෆර් අඩංගු ය.
- විටමින් A, විටමින් B_1, B_2 බහුලව අඩංගු ය.

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- පිරිසිදු කටුවක් සහිත වේ.
- නොබිඳෙන ලෙස අසුරා තිබිය යුතුය.
- අලුත් බිත්තර බරින් වැඩි අතර ජල බඳුනකට දැමූ විට ජලයේ සම්පූර්ණයෙන් ගිලී යයි.
  අඩක් ගිලී පාවේ නම් දින 30කට වඩා පරණ ය.



වර්ණය

- සුදු හෝ රෝස පැහැයෙන් යුක්ත ය.
- කටුව පැහැපත් හා දීප්තිමත් ය.
- කැඩූ පසු සුදු මදය අවර්ණ ය කහ මදය කහ තැඹිලි පාට ය.

වයනය

- කටුව තද ගතියකින් යුක්ත වීම.
- ඝන කහ මදය සුදු මදයෙන් වෙන් ව පවතී.

රසය

- ආවේණික රසය නොවෙනස් ව ආරක්ෂා වී තිබේ.

සුවඳ

- අලුත් බිත්තරවල කටුවෙන් පිටතට ගන්ධයක් වහනය නොවීම.
- නරක් වූ බිත්තරවල කටුවෙන් පිටතට ද දුගඳ හමයි.

ගුණාත්මක ලක්ෂණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වෙමින් සැකසූ ආහාර තේරීම

පෝෂණ අගය

- ආහාරයෙහි අඩංගු පෝෂක ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ඇසුරුමෙහි සඳහන් වී තිබීම වැදගත් ය.

සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව

- ආහාරවලට ගැළපෙන සුදුසු ඇසුරුම් ක්‍රම භාවිත කර තිබීම
- අනුමත ආකලන (රසය, සුවඳ, වර්ණය සහ වයනය වැනි ගුණාංග ලබා දීමට සහ වැඩි දියුණු කිරීමට යොදා ගන්නා ද්‍රව්‍ය). නියමිත ප්‍රමාණවලින් භාවිත කර ඇත.



වර්ණය

- ආහාරවල අඩංගු වර්ණ ආවේණික ස්වාභාවික වර්ණ නොවන විට අනුමත වර්ණ යොදා තිබීම පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වී ඇත.

වයනය

- අපේක්ෂිත වයනයෙන් යුක්ත වේ.

රසය

- සැකසූ ආහාරය ඊට ආවේණික රසයෙන් යුක්ත වේ.
- කෘත්‍රිම ලෙස රස ගැන්වූ ආහාර සඳහා අනුමත රසකාරක පමණක් භාවිත කර තිබේ.

සුවඳ

- සැකසූ ආහාරය ඊට ආවේණික ස්වාභාවික සුවඳින් යුතු වේ.
- කෘත්‍රිම ලෙස සුවඳ ගැන්වූ ආහාර සඳහා අනුමත සුවඳ ද්‍රව්‍ය භාවිත කර ඇත.

සගන්ධය

- සැකසූ ආහාරයට ඊට ආවේණික සගන්ධයක් ඇත.
- සගන්ධය ඇති වීම සඳහා අනුමත ආකලන යොදා ඇත.

ආහාර සැකසීමේදී ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා බාහිර ව එකතු කරන ද්‍රව්‍ය ආහාර ආකලන (Food Additives) ලෙස හැඳින්වේ. ශරීරයට අහිතකර ද්‍රව්‍ය ද ඇතැම් අවස්ථාවල මේ සඳහා භාවිත වන බැවින් අනුමත ද්‍රව්‍ය මෙන් ම අනුමත ප්‍රමාණ පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

උදාහරණ:- වර්ණක - E100 (Curcumin), E133 (Brilliant Blue FCF), පරිරක්ෂක කාරක - E210 (බෙන්සොයික් අම්ලය), කෘත්‍රිම පැණිරස කාරක - E951 (Aspartame)

උචිත ක්‍රම යොදා ගනිමින් ආහාර ගබඩා කිරීම

ආහාර හා ආහාර ද්‍රව්‍ය ගබඩා කර තබන ආකාරය ද ඒවායේ ගුණාත්මක බව ආරක්‍ෂා කිරීම කෙරෙහි බලපායි.

ආහාර ගබඩා කිරීමේ ක්‍රම

ආවරණ සහිත ව හෝ රහිත ව ආහාර ද්‍රව්‍ය විවෘත ස්ථානවල මෙන්ම සංවෘත ස්ථානවල ද ගබඩා කරනු ලැබේ.

විවෘත ස්ථානවල



එළවළු, පලතුරු පලා වර්ග විවෘත ස්ථානවල ගබඩා කළ හැකි වුවද තබා ගත හැකි කාලය අඩු ය. දූවිලි, කෘමි සතුන් හා, උෂ්ණත්වයෙන් ආරක්ෂා විය යුතු ය.

ආවරණ හෝ ඇසුරුම් තුළ



වට්ටි, පෙට්ටි, දැල් සහිත බඳුන්, වීදුරු ආවරණ, ප්ලාස්ටික්, වීදුරු බෝතල් මේ සඳහා භාවිත වේ.

මේ සඳහා ආහාර සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන වර්ගයේ ඇසුරුම් ද්‍රව්‍ය තෝරා ගත යුතු ය.

ශීතකරණ තුළ ගබඩා කිරීම

ගෘහස්ථ ශීතකරණය (Domestic Refrigerator)

ගෘහස්ථ ශීතකරණයෙහි ප්‍රධාන කොටස් දෙකකි. අධි ශීතන කලාපය හා ශීතන කලාපය ලෙස මෙම කොටස් වෙන් කළ හැකි ය.



අධි ශිතන කලාපයේ මස්, මාළු, හිම කිරම (Ice cream), අර්ධ වශයෙන් සකස් කළ ආහාර ද (අලතීරු, තම්බන ලද ඇට වර්ග, පිටි මෝලි) ගබඩා කළ යුතු ය.

ශීතන කලාපයේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ උෂ්ණත්වය අඩු අතර පහළට වත්ම උෂ්ණත්වය සාපේක්ෂ ව වැඩි වේ. බටර්, කිරි, බිත්තර, ඖෂධ වර්ග ඉහළ කොටසේ ඇසිරිය යුතු අතර එළවළු, පලතුරු, පලා වර්ග පහළ කොටසේ ඇසිරිය යුතු ය.

ආහාර ශීතකරණය තුළ ගබඩා කළ යුතු ආකාරය

ආහාර වර්ගය	ගබඩා කළ යුතු ආකාරය
මස්/මාළු (-18 ^{0}C ට අඩු)	සෝදා පිරිසිදු කර කැබලි කපා, වරකට භාවිතයට ගන්නා ප්‍රමාණ වෙන් වෙන් ව පොලිතීන් ආවරණ තුළ හෝ බඳුන් තුළ ඇසිරීම.
එළවළු (4 ^{0}C - 8 ^{0}C අතර)	නොසෝදා වෙන් වෙන් ව පොලිතීන් හෝ කඩදාසි කවර (මුද්‍රණය නොකළ) තුළ බහා එළවළු සඳහා වන ප්ලාස්ටික් බඳුන්වල ගබඩා කිරීම.
පලතුරු (7 ^{0}C - 10 ^{0}C අතර)	අඩු උෂ්ණත්වයක ගබඩා කිරීමෙන් පරිවෘත්තිය වේගය අඩු වේ. ශ්වසන වේගය, එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වේ.
පලා වර්ග (4 ^{0}C - 8 ^{0}C අතර)	කඩදාසි කවරයක (මුද්‍රණය නොකළ) හෝ පොලිතීන් කවරයක දමා තෙතමනය උරා ගැනීම සඳහා ඒ තුළට කඩදාසි අත් පිස්නාවක් (Paper serviette) දමා හොඳින් වසා තබන්න.

අධි ශීතකරණය (Deep Freezer)



මෙම ශීතකරණය වෙළඳසැල් ආශ්‍රිත ව වැඩි වශයෙන් භාවිත වේ. මස්, මාළු, හිම කිරම (Ice cream) සහ අර්ධ වශයෙන් සකස් කළ ආහාර මේ තුළ ගබඩා කරනු ලැබේ.

ශීත කාමර (Cold Rooms)

ආහාර වැඩි ප්‍රමාණයක් එකවර ඇසිරීම සඳහා ශීත කාමර භාවිත වේ.



ආහාර ගබඩා කර තැබීමේදී ඒවායේ ගුණාත්මක බව කෙරෙහි බලපාන සාධක

- උෂ්ණත්වය (Temperature)
- ආර්ද්‍රතාව (Humidity)
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් (Microbes)
- ආහාර තුළ සිදුවන අන්තර් ක්‍රියා (Interactions)
- ඔක්සිකරණය (Oxidation)

උෂ්ණත්වය

- කාමර උෂ්ණත්වයේ දී (20 ^{0}C සිට 30 ^{0}C දක්වා) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් බොහොමයක් ඉතා හොඳින් වර්ධනය වේ.
- ඉහළ හා පහළ උෂ්ණත්ව පරාසයන් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැඩීමට අහිතකර ය.
- එක් එක් ආහාරය ඒ සඳහා සුදුසු උෂ්ණත්වයක ගබඩා කර තැබීමෙන් ආහාරයේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කර ගත හැකි වේ.

ආර්ද්‍රතාව

- ආර්ද්‍රතාව යනු වාතයේ අඩංගු ජල වාෂ්ප ප්‍රමාණයයි.
- ජලය හෝ තෙතමනය ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට උපකාරි වේ.
- ආහාර ඇසිරීමේ දී ආර්ද්‍රතාව පාලනය කිරීමෙන් ආහාරවල ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට බාධා පමුණුවා, දිගු කාලයක් ආහාර සුරක්ෂිත ව තබා ගැනීමට හැකි වේ.

උදාහරණ :- වියළි ද්‍රව්‍ය ඇසිරීමේ දී ආර්ද්‍රතාව පාලනය කිරීමට සිලිකා ජෙල් භාවිතය

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්

- ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව, තෙතමන, ඔක්සිජන්, pH අගය වැනි සාධක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය කෙරෙහි බලපානු ඇත
- ඔක්සිජන් වායුව නොමැතිව වර්ධනය වන නිර්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ද ඇත
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ආහාර මත වර්ධනය වූ විට ආහාරයේ ගුණාත්මක බවට හානි සිදුවේ

අන්තර් ක්‍රියා

- ආහාරයේ අඩංගු පෝෂක මත එහි එන්සයිම සමග ක්‍රියා කිරීම

  උදාහරණ:- ආහාරයේ ස්වාභාවික මේරීම, ඉදීම, කුණු වීම

ඔක්සිකරණය

- යම් ද්‍රව්‍යයක් වාතයේ ඇති ඔක්සිජන් සමග ප්‍රතික්‍රියා කිරීම නිසා සිදු වන විපර්යාසය ඔක්සිකරණය ලෙස හැඳින්වේ.
- එන්සයිමීය ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා ආහාරවල කැපූ පෘෂ්ඨය මත සිදු වන ඔක්සිකරණය හේතුවෙන් වර්ණය දුඹුරු පැහැ වීම සිදු වේ.



උදාහරණ :- ඇපල්, කෙසෙල්, අඹ, පේර, බටු, අළු කෙසෙල්

මෙම ආහාර ඇසිරීමේ දී තැලීම්, පළුදුවීම්වලින් ආරක්ෂා කළ යුතු ය.

පිළියෙල කිරීමේ දී හා පිසීමේ දී ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ ගැනීම

අනුභවය සඳහා ආහාර සකස් කිරීමේ දී ඒවායේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ රැක ගැනීම කළ යුතු ය.
ආහාර සකස් කිරීමේදී පිළියෙල කිරීම හා පිසීම යන ක්‍රියාවලි අනුගමනය කරයි. එම ක්‍රියාවලියට පහත සඳහන් පියවර අයත් වේ.

- සේදීම
- කැපීම
- රස ගැන්වීම
- මිශ්‍ර කිරීම හෝ මිශ්‍රකර තැබීම
- පිසීම

සේදීම

එළවළු	- කැපීමට පෙර සේදීම	ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ඉවත් වේ.
පලතුරු	- ලුණු මිශ්‍ර ජලයෙන් සේදීම හෝ ක්ලෝරීන් පෙති යෙදූ ජලයෙන් සේදීම	
පලා වර්ග	- ලුණු හෝ ක්ලෝරීන් මිශ්‍ර ජලයෙන් සෝදා චීය බේරෙන්නට තැබීම	

සේදීමට සහ තෙතමනය ඉවත් කිරීමට දැල් පෙරණයක් භාවිත කිරීම වඩාත් සුදුසු ය.



මස් - කැපීමට පෙර සේදීම කළ යුතු ය.
මාළු - කැබලි කර සේදිය හැකි ය. එහෙත් සේදීමේ වාර ගණන අඩු විය යුතු ය.
බිත්තර - පිසීමට හෝ පිළියෙල කිරීමට ආසන්නයේ සේදිය යුතු ය.

කැපීම



එළවළු - අවශ්‍යතාවට ගැළපෙන ලෙස මුවහත් පිහියක් හෝ සූරන උපකරණයක් (greater) ආධාරයෙන් කැබලි කරගත හැකි ය. වඩාත් සිහින් ව කැපීම නිසා වාතයට නිරාවරණය වීමෙන් හා ජලයේ දිය වීමෙන් C හා B කාණ්ඩයේ විටමින විනාශ විය හැකි ය.

පලතුරු - විශාල කැබලිවලට කැපීමෙන් පෝෂණ ගුණය ආරක්ෂා වේ. වඩාත් සිහින් ව කැපීමෙන් වාතයට නිරාවරණය වීම වැඩි නිසා විටමින් C විනාශ විය හැකි ය.

මස්/මාළු - මුවහත් පිහියක් භාවිත කර නොතැලෙන ලෙස කපා ගත යුතු ය. පේශි තන්තු වැටී ඇති දිශාවට ප්‍රතිවිරුද්ධ දිශාවට කැපීමෙන් කැබලි නොකැඩෙයි.

පලා වර්ග - සිහින් ව කැපීම ආහාරයට ප්‍රිය ජනක වුවද පෝෂණ ගුණය විනාශ වේ. මුවහත් පිහියකින් කැපීම සුදුසු ය. ආහාරයට ගැනීමට හෝ පිළියෙල කිරීමට ආසන්නයේ ම කැපිය යුතු ය.
ඇතැම් එළවළු, පලතුරු, පලා වර්ග කපා වාතයට විවෘත ව තබන විට ඔක්සිකරණය වළක්වා ගැනීමට දෙහි යුෂ මිශ්‍ර කළ හැකි ය.

රස ගැන්වීම

දේශීය ස්වාභාවික කුළුබඩු යොදා ආහාර රසගැන්වීම ආහාරයේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කිරීමටත් වර්ධනය කිරීමටත් උපකාරී වේ.

උදාහරණ :- දෙහි - විටමින් C සපයන අතර යකඩ අවශෝෂණය ද පහසු කරයි.
කහ - විෂබීජ නාශකයක් මෙන් ම වර්ණ කාරකයකි.
කෘත්‍රිම රස කාරක - ආහාරයේ ගුණාත්මක බව වැඩි නොකරන අතර අනුමත ප්‍රමාණවලට වඩා භාවිත නොකළ යුතු ය.

මිශ්‍ර කිරීම





හැකි සෑම විට ම අත් ආවරණ, හැන්දක් හෝ මිශ්‍ර කිරීමේ උපකරණයක් භාවිත කිරීම හා පිරිසිදු උපකරණ භාවිත කිරීම සුදුසු ය. එමගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එකතු වීම අවම වන නිසා ආහාර නරක් නොවී තබා ගත හැකි කාලය වැඩි වේ. හැඳි භාවිතයේදී ලී හැඳි, නොඇලෙන නිමාවෙන් යුත් හැඳි හෝ පොල්කටු හැඳි භාවිතය (ආහාර සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන නිසා) වඩාත් සුදුසු ය.

මිශ්‍රකර තබන කාලය

- අමුවෙන් ගන්නා ආහාර, ආහාරයට ගැනීමට පැය භාගයකට අඩු කාලයක දී පිළියෙල කළ යුතු ය (පෝෂ්‍ය පදාර්ථ ආරක්ෂා කර ගැනීමට).
- මස්, මාළු වැනි ආහාර කුළුබඩු සහ ලුණු යොදා මිනිත්තු විස්සක් පමණ තැබීමෙන් කුළුබඩු ආහාරය තුළට හොඳින් ඇතුළු වී පිසීමෙන් පසු රසය වැඩි වේ (බාහිරාසෘතිය නිසා).

පිසීම

පිසීමේ දී ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කර ගැනීමට සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු

- පිසීමේ නිවැරදි ක්‍රම භාවිතය
- එක් එක් ආහාරයේ පෝෂණ ගුණ ආරක්ෂා වන අයුරින් පිසීමේ ක්‍රම යොදා ගැනීම
- ඒ ඒ ආහාරයට අනුව පිසීමේ උෂ්ණත්වය හා කාලය තීරණය කිරීම
  වැඩි වේලාවක් පිසීමෙන්, බඳුනේ පියන විවෘත කර පිසීමෙන් සහ වැඩි උෂ්ණත්වයේ පිසීමෙන් පෝෂ්‍ය පදාර්ථ විනාශ වේ. එළවළු සහ පලා වර්ග වර්ණය වෙනස් නොවන ලෙස අඩු කාලයකින් පිස ගත යුතු ය
- නිවැරදි මෙවලම් හා උපකරණ භාවිතය
  ආහාර පිසීමේ දී වඩාත් ම යෝග්‍ය වන්නේ මැටි බඳුන් ය. ඒවා අම්ල සමග ප්‍රතික්‍රියා නොකරන අතර උෂ්ණත්වය ද දිගු වේලාවක් රඳවා තබා ගනියි. ලෝහ බඳුන් භාවිත කරන්නේ නම් උසස් තත්ත්වයේ එනමල්, මළ නොබැඳෙන වානේ බඳුන් සහ පතුල ඝනකම් බඳුන් භාවිත කළ යුතු ය.

සාරාංශය

පෝෂණ අගය, සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව, වර්ණය, වයනය, රසය, සුවඳ සහ සගන්ධය ආහාරයක ගුණාත්මක බව තීරණය කරන ලක්ෂණයන් ය. උෂ්ණත්වය, ආර්ද්‍රතාව ක්ෂුද්‍රජීවී බලපෑම, අන්තර් ක්‍රියා සහ ඔක්සිකරණය ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ කෙරෙහි බලපාන සාධක වේ. ගුණාත්මක ලක්ෂණ ආරක්ෂා කර ගැනීම සඳහා එම සාධක පාලනය කරමින් උචිත ආකාරයට ආහාර ගබඩා කළ යුතු ය. ආහාර සකස් කිරීමේදී සේදීම, කැපීම (කැබලි කිරීම), රස ගැන්වීම, මිශ්‍ර කිරීම, පිසීම වැනි අවස්ථාවල නිවැරදි ක්‍රියා පිළිවෙත් අනුගමනය කිරීමෙන් ආහාරයේ ගුණාත්මක බව ආරක්ෂා කර ගත හැකි ය.

අභ්‍යාසය 5.1

1. ආහාරයක ගුණාත්මක බව තීරණය කරන ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.
2. පලතුරු තෝරා ගැනීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු දෙකක් ලියන්න.
3. එළවළුවල අඩංගු ස්වාභාවික වර්ණක තුනක් සඳහන් කරන්න.
4. ඔමේගා 3 මේද අම්ල ඇති ආහාර දෛනික ආහාර වේල්වල අඩංගු කර ගැනීමේ ප්‍රයෝජනය කුමක් ද?
5. ඇසුරුම් කරන ලද ආහාරයක් මිල දී ගැනීමේ දී ඔබ සැලකිලිමත් වන කරුණු මොනවා ද?

06 ආහාර පිළියෙල කිරීම හා පිසීම

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී හා පිසීමේ දී ආහාරවල ගුණාත්මක ලක්ෂණ රැක ගැනීම හා අදාළ කරුණු පිළිබඳ ව ඔබ දැනුවත් ව ඇත. විවිධ අවශ්‍යතා හා අවස්ථා සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී හා පිසීමේ දී ගුණාත්මක බව රැකගැනීම හා වර්ධනය කරගැනීම මෙන් ම නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කිරීම ද වැදගත් වේ. ඒ සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම අත්හදා බැලීම ද විවිධ පිසීමේ ක්‍රමවලට අදාළ ක්‍රියාවලි පිළිබඳ ව දැනුම්වත් වීම ද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම

ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ ආරක්ෂා වන අයුරින් ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ඒවායින් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- අත් ගැසීම (kneading)
- මිශ්‍ර කිරීම (mixing)
- කවලම් කිරීම (blending)
- ගැසීම (beating)
- කැබලිවලට කැපීම (cutting)
- පදම් කිරීම (seasoning / marinating)

මේ එක් එක් ශිල්පිය ක්‍රම ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී යොදා ගන්නා අයුරු විමසා බලමු.

මෙහි දී පහත සඳහන් කරුණු පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය.

- අමු ද්‍රව්‍ය ගුණාත්මක බවින් යුක්ත වීම
- නියමිත ප්‍රමාණවලින් අමුද්‍රව්‍ය භාවිත කිරීම
- සුදුසු උපකරණ හා මෙවලම් යොදා ගැනීම
- උපකරණ හා මෙවලම්වල පවිත්‍රතාව පවත්වා ගැනීම
- නිවැරදි ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කිරීම

පාන්, බනිස්, මාළු පාන් හා රෝල්ස් වැනි ආහාර අනුභවයට ගත් අවස්ථාවක දී ඒවායේ ස්වභාවය පිළිබඳ ව ඔබ ලැබූ අත්දැකීම් මතකයට නංවන්න. එවැනි ආහාරවල මෘදු සහ සැහැල්ලු බව ඇතිවීමට හේතු වූ කරුණු විමසා බලමු. මෙහි දී එම ආහාර සකස්කර ගැනීමේ දී පිටි මෝලි සහ පේස්ට්‍රි පිළියෙල කිරීමේ කුසලතාව ඉතා වැදගත් වේ.

පිටිමෝලි (Dough)

සන පිටිමෝලි	දියාරු පිටිමෝලි	පේස්ට්‍රි
පිටි, මේද ස්වල්පයක්, මුහුන් වර්ග, සීනි හා ජලය අඩංගු සන පිටි මිශ්‍රණයකි.	පිටි, ජලය හෝ පොල්කිරි අඩංගු උකු ද්‍රාවණයකි.	පිටි හා මේදය නියමිත අනුපාතයෙන් යුක්ත ව පිළියෙල කරන මිශ්‍රණයකි.
උදා :- මාළු පාන් බනිස්, පාන්	උදා :- පෑන් කේක් කොකිස්	උදා :- ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය පැටි පේස්ට්‍රිය පෆ් පේස්ට්‍රිය ෂූ පේස්ට්‍රිය

පාන්, බනිස් හා මාළු පාන් වැනි ආහාර සකස් කිරීම සඳහා යොදා ගනු ලබන්නේ සන පිටිමෝලි වර්ගයයි. එවැනි ආහාර සකස් කිරීමේ දී මෘදු වයනයක් ඇතිකර ගැනීම කෙරෙහි 'අත් ගැසීම' ශිල්පීය ක්‍රමය බෙහෙවින් ඉවහල් වේ.

අත් ගැසීම



අත් ගැසීම සිදු කරන ආකාරය

අත් ගැසීමේ දී පිටි මිශ්‍රණයට වාතය ඇතුළු වීම තුළින් එක් කරන ලද යීස්ට් හොඳින් ක්‍රියාත්මක වී CO_2 වායුව මුදා හැරීමෙන් පිටි මිශ්‍රණය පිපීම සිදු වේ. යීස්ට්වල ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ජලය, සීනි හා උෂ්ණත්වය (38 ^{0}C පමණ) අවශ්‍ය වේ.

පිටි ජලය සමග මිශ්‍ර කළ විට පිටිමෝලිය තුළ රැඳි CO_2 වායුව පැතිර යාමට පිටිවල අඩංගු ග්ලූටන් නම් ප්‍රෝටීනය හේතු වේ.

> තිරිඟුවල අඩංගු ග්ලූටන් නම් ප්‍රෝටීනය පිටි මෝලියෙහි ඇදෙනසුලු බව ගෙන දීමට හේතු වේ.

ඉහත සඳහන් ක්‍රියාවලිය නියමාකාරයෙන් ඉටුකර ගැනීම සඳහා නිවැරදි ලෙස අත් ගැසිම සිදු කළ යුතු වේ. ඒ තුළින් පිටිමෝලිය, අතෙහි/බඳුනෙහි නොඇලෙනසුලු මෘදු මිශ්‍රණයක් බවට පත්වේ.

සන පිටිමෝලි සකස් කිරීම

- හලාගත් පිටි සුමට පෘෂ්ඨයක් මත දමා මැද වළක් මෙන් සකස් කර යීස්ට් මිශ්‍රණය එක් කර අනා ගැනීම පළමු ව කළ යුතු ය.
  (යීස්ට් මද උණුසුම් ජලයේ හෝ කිරිවල දියකිරීම. අවශ්‍ය නම් එයට සීනි ස්වල්පයක් එක් කළ හැකි ය. ක්ෂණික යීස්ට් භාවිත කෙරේ නම් දිය කිරීම අවශ්‍ය නොවේ).

> ආහාර වර්ග සකස් කිරීමේ දී පිපුම් කාරක ලෙස යීස්ට් හා රසායනික සංයෝග භාවිත කෙරේ
> යීස්ට් යනු ඒක සෛලික දිලීරයකි. එහි විද්‍යාත්මක නාමය *Saccharomyces cerevisiae* වේ. පිටිමෝලි සකස් කිරීම, වයින් හා බියර් පැසවීම සඳහා යොදා ගනු ලැබේ.
> රසායනික සංයෝග ලෙස බේකිං පවුඩර් (සෝඩියම් බයිකාබනේට් අඩංගු මිශ්‍රණයකි) සහ ආප්ප සෝඩා (සෝඩියම් බයිකාබනේට්) බහුල ව භාවිත වේ

- පිටි හා යීස්ට් මිශ්‍රණය එක් අතකට මිශ්‍ර කරමින් පිටි මෝලිය මෘදු වන තෙක් අතේ හා පෘෂ්ඨය මත නොඇලෙනසුලු ස්වභාවයට පත්වන තෙක් එක් දිසාවකට අත් ගැසීම කළ යුතු වේ.
- පිටි මෝලියෙහි මොළොක් බව ලබා දීම සඳහා ලෑල්ල මත පිටි මෝලිය තෙරපමින් අත් ගැසීම කළ යුතු වේ.
- තෙත රෙදි කඩකින් පිටි මෝලිය වසා මද වේලාවක් පිපෙන්නට තැබිය යුතු ය.

සන පිටිමෝලි පමණට වඩා අඩුවෙන් හෝ වැඩියෙන් අත් ගැසීම, පිටිමෝලියේ ගුණාත්මක බව අඩුවීමට හේතු වේ.



ආහාර සකස් කිරීමේ දී ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස අත්ගැසීම පිළිබඳ හුරුවක් ලබා ගැනීම සඳහා පහත දැක්වෙන ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවන්න.

ක්‍රියාකාරකම 6.1

ශිල්පීය ක්‍රමයක් ලෙස අත් ගැසීම මඟින් පහත දැක්වෙන ආහාර සකස් කරන්න.

බනිස්

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- තිරිඟු පිටි - 400 g
- කිරි - 250 ml
- මාගරින් - 50 g
- බිත්තර - 1
- පිටිසීනි - 25 g
- යීස්ට් - 25 g
- ලුණු සවල්පයක්

සාදන ක්‍රමය

- හලාගත් පිටි හා ලුණු භාජනයට දමා මාගරින් එක් කරන්න.
- මඳක් උණුසුම් කරගත් ජලය හෝ කිරිවලට යීස්ට් එකතු කර එයට සීනි ස්වල්පයක් ද මිශ්‍ර කරන්න.
- පිටි මිශ්‍රණය සුමට පෘෂ්ඨයක් මත අතුරා මැද වළක් මෙන් සාදා යීස්ට් දියරය එක් කර ගන්න.
- යීස්ට් දියරය මතට වටේට පිටි ටික ටික මිශ්‍ර කරමින් සැහැල්ලුවෙන් අත් ගසන්න.
- එම පිටි මෝලිය තෙත රෙදිකඩකින් වසා විනාඩි 15 - 20 පමණ තබන්න.
- පිටි මෝලිය පිපුණු පසු ගසන ලද බිත්තරය එයට එකතු කර මෘදු වන තෙක් නැවත පිටි මෝලිය අත්ගසන්න. නැවත තෙත රෙදිකඩකින් වසා පිපෙන්නට තබන්න. (වි. 15 - 20 පමණ)
- පසුව පිටි මෝලිය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට කොටස්වලට වෙන් කර මේද තැවරූ තැටියක තබා නැවත පිපෙන්නට තබන්න.
- පිටි කොටස් දෙගුණයක් පමණ විශාල වූ පසු 225 ^{0}C හෝ 440 ^{0}F උෂ්ණත්වයක් යටතේ විනාඩි 12-15 පමණ පෝරණුවේ තබා බේක් කර ගන්න.
- ඉන්පසු උණුවෙන් ම ඒ මත සීනි ඉසින්න.

ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- තිරිඟු පිටි - 200 g
- මාගරින් - 100 g
- ලුණු ස්වල්පයක්
- බිත්තර කහමද - 1
- අයිස් වතුර මේස හැඳි - 2

සාදන ක්‍රමය

- පෙනේරයකින් පිටි හලා ගන්න.
- එයට ලුණු කුඩු අවශ්‍ය පමණට මිශ්‍ර කරන්න.
- පිටි හා ලුණු මිශ්‍රණයට මාගරින් එකතු කර ඇඟිලි තුඩුවලින් හොඳින් මිශ්‍ර කරන්න. (බිස්කට් කුඩුවල ස්වභාවයට එනතුරු)
- පිටි මිශ්‍රණයට බිත්තර කහමදය හා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට අයිස් වතුර ද එක් කරමින් අත්ගසන්න. (උවමනාවට වඩා අත්ගැසීම නොකළ යුතු ය).
- පිටි මිශ්‍රණය මෘදු වූ පසු එය විනාඩි 20ක් හෝ 30ක් පමණ වසා තබන්න.
- ඉන්පසු මෘදු පෘෂ්ඨය මතට පිටි ස්වල්පයක් ඉසින්න.
- රෝලිං පින් එකක ආධාරයෙන් පිටි මිශ්‍රණය තුනී කර ගන්න (තුනී කිරීමේ දී උවමනාවට වඩා අතින් තද කිරීමෙන් වළකින්න).
- අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට තුනීකර ගත් පසු අවශ්‍ය ආකාරයට කපා පේස්ට්‍රි, රෝල්ස්, පේස්ට්‍රි බාස්කට් හෝ පැටිස් යනාදී සුළු කෑම තනා ගන්න.
- සකස් කර ගනු ලබන ආහාරය අනුව ගැඹුරු තෙලේ බැදීම හෝ පෝරණුවේ පිළිස්සීම සිදු කරන්න.

මිශ්‍ර කිරීම

ආහාර සකස් කිරීමේ දී ආහාර ද්‍රව්‍ය එකිනෙක මිශ්‍ර කිරීමේ ක්‍රියාවලිය වැදගත් වේ. මිශ්‍ර කිරීම යනු එහි අඩංගු ආහාර ද්‍රව්‍ය ඒකාකාරී ව පැතිර වීම සඳහා සිදු කරන ක්‍රියාවකි.



මේ සඳහා අතින් ක්‍රියාකරන උපකරණ මෙන් ම විද්‍යුත් ශක්තිය මඟින් ක්‍රියාකරන උපකරණ ද භාවිත කෙරේ.

උදාහරණ :- ගෑරුප්පුව, බිත්තර ගසන උපකරණය. විද්‍යුත් මිශ්‍රකය (Mixer)

විවිධ ආහාර පිළියෙල කිරීමේදී මිශ්‍ර කරන ආකාර විවිධ වේ.

උදාහරණ :-

- පේස්ට්‍රි සකස් කිරීමේ දී පිටි හා මේදය ඇඟිලි තුඩුවලින් විස්කෝතු කුඩු ආකාරයට එන තෙක් මිශ්‍ර කිරීම (ෂෝට් ක්‍රස්ට් පේස්ට්‍රිය)

- දියාරු පිටිමෝලි සකස් කිරීමේ දී පිටි සහ ද්‍රව සමාජාතීය මිශ්‍රණයක් සෑදෙන තෙක් එක් අතකට මිශ්‍ර කිරීම (පෑන් කේක් මිශ්‍රණය)

කලවම් කිරීම



අපේක්ෂිත වයනය, රසය, පෙනුම වැනි ලක්ෂණ ලබා ගැනීම සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ දී, කලවම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය ඉතා වැදගත් වේ. සකස් කරනු ලබන ආහාරය අනුව කලවම් කරනු ලබන අයුරු වෙනස් වේ.

උදාහරණ :-

- කේක් පිළියෙල කිරීමේ දී සීනි, මාගරින්/බටර් හා බිත්තර මිශ්‍රණයට පිටි එකතු කිරීමේ දී පිටි ස්වල්පය බැගින් එකතු කරමින් එක් අතකට කලවම් කිරීම හෙවත් පෙරළීම සිදු කරයි.
- පෆ් පේස්ට්‍රි සඳහා පිටි මෝලි අත්ගැසීමෙන් පසු ඒ තුළට එක් කරන මේදය මාගරින් හෝ බටර් නිසි අයුරින් කලවම් කිරීම සඳහා පිටිමෝලිය නැමීම හා දිග හැරීම සිදු කරනු ලැබේ.
- පලතුරු සලාදයක් සකස් කිරීමේ දී පලතුරු කැබලි හැන්දකින් කලවම් කිරීම සිදු කෙරේ
- ව්‍යාංජන සකස් කිරීමේ දී කුළු බඩු, ආහාර ද්‍රව්‍ය සමග කලවම් කිරීම සිදු කළ යුතු ය.

ක්‍රියාකාරකම 6.2

මිශ්‍ර කිරීමේ සහ කලවම් කිරීමේ ශිල්පිය ක්‍රම අත්හදා බැලීම සඳහා පහත දැක්වෙන ආහාරය සකස් කරන්න.

පෆ් පේස්ට්‍රිය

අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය

- තිරිඟු පිටි - 400 g
- ලිලී මාගරින් - 350 g
- බී හයිව් මාගරින් - 50 g
- අයිස් වතුර - 250 ml
- ලුණු සවල්පයක්
- දෙහි යුෂ ස්වල්පයක්



සාදන ක්‍රමය

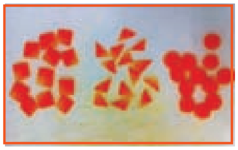
- සුමට පෘෂ්ඨයක් මත හලාගත් පිටි දමන්න.
- එයට බී හයිව් මාගරින් මිශ්‍ර කරන්න.
- අයිස් වතුරට ලුණු මිශ්‍ර කර පිටිවලට එක් කරන්න. එයට දෙහි යුෂ ද එක් කරන්න.
- පිටි මිශ්‍රණයේ මැද වළක් මෙන් සාද එයට අයිස් වතුර එකතු කර පිටි මෝලිය සාදා ගන්න.
- එය විනාඩි 20 ක් පමණ වසා තබන්න.
- පසුව පිටි මෝලිය බෝලයක් ලෙස සකස් කර එය වෙන් නොවන සේ මැදින් හතරට පලන්න. එය මැදට ලිලී මාගරින් ටික දමා කැපූ පිටි කොටස් නැවත එක් කරන්න.
- ඉන් පසු එය දිගටි හතරැස් හැඩයට තුනී කරන්න. තෙල් කඩදාසියක ඔතා විනාඩි 30ක් පමණ තබන්න.
- නැවත පිටි මෝලිය පෙර රෝල් කළ දිසාවට 90^0 වන සේ පේස්ට්‍රිය හරවන්න. පසුව මුල දී තිබූ ආකාරයට රෝල් කරන්න. තෙල් කඩදාසියේ ඔතා නැවත විනාඩි 30 ක් තබන්න.
- මෙසේ තුන් වරක් පමණ හරවමින් පෙරළමින් පිටි මෝලිය තුනීකර පොලිතීනයකින් ආවරණය කර ශිතකරණයේ තබන්න.
- අවශ්‍ය පරිදි පිටි මෝලිය ශිතකරණයෙන් ඉවතට ගෙන තුනීකර විවිධ හැඩයෙන් හා විවිධ පිරවුම් සහිත පේස්ට්‍රි සාදා පොරණුවේ පුළුස්සා ගන්න.

කැබලිවලට කැපීම

ආහාරවල විවිධත්වයක් ඇති කිරීමටත් අලංකාරය ලබා දීමටත් කැබලිවලට කැපීමේ ශිල්පීය ක්‍රම උපයෝගී කරගත හැකි වේ.

ආහාර ද්‍රව්‍ය විවිධ හැඩවලට කපා ගැනීම මෙහි දී සිදුවේ.

එම හැඩවලට අනුව එළවළු කපා ගන්නා ආකාර කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

කැපීමේ ක්‍රම	කපන ආකාරය	
• ජුලියන් ක්‍රමයට කැපීම Julienne cut	• සිහින් දිගටි ආකාරයට කැපීම දිග 2.5 cm, යි පළල 2 mm, ඝනකම 2 mm	
• බෲනුවාස් ක්‍රමයට කැපීම Brunoise cut	• හතරැස් කුඩා කොටු ආකාරයට කැපීම (3 x 3 x 3 mm)	
• මසදුවාන්/ මැසඩොයින් ක්‍රමයට කැපීම Macedoine cut	• හතරැස් කොටු ආකාරයට කැපීම (5 x 5 x 5 mm)	
• පෙයිසැන් ක්‍රමයට කැපීම Paysanne cut	• ඝනකම 3 mm, පැත්තක් 1 cm බැගින් වූ ත්‍රිකෝණාකාර පෙති • 3 mm ඝනකම, පැත්තක් 1 cm බැගින් වූ හතරැස් පෙති • 3 mm, ඝනකම විශ්කම්භය 1 cm වූ රවුම් පෙති	

ආහාර ද්‍රව්‍ය කැබලිවලට කැපීම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ පහත සඳහන් ක්‍රියාකාරකමෙහි නිරතවන්න.

ක්‍රියාකාරකම 6.3

ඔබ ලබාගත් දැනුම උපයෝගි කරගනිමින් පහත සඳහන් ආහාර ද්‍රව්‍ය කැබලිවලට කපා ඉදිරිපත් කරන්න.

- කැරට්
- අර්තාපල්
- පිපිඤ්ඤා
- අන්නාසි

ගැසීම (Beating)



ආහාරයේ රසය, වයනය, අලංකාරය හොඳින් ලබාදීමේ දී ගැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රමය බෙහෙවින් වැදගත් වේ. ආහාරවල සැහැල්ලු බව හා මතුපිට අලංකාර කිරීමේ දී මෙම ශිල්පීය ක්‍රමය යොදා ගන්නා අවස්ථා ද ඇත. මෙහි දී වාතය ඇතුළු කිරීම හා හොඳින් මිශ්‍ර කිරීම සඳහා ගැසීම සිදු කෙරේ.

උදාහරණ :- කේක් හෝ පුඩිං වර්ග සකස් කිරීමේ දී බිත්තර සුදුමද පෙණ නගින තෙක් ගැසීම

පදම් කිරීම (Seasoning / Marinating)



ආහාරයේ රසය, වයනය, සුවඳ හා සගන්ධය වැඩි දියුණු කිරීම සඳහා පෙර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රමයක් ලෙස පදම් කිරීම හැඳින්විය හැකි ය. විශේෂයෙන් මස්, මාළු හා එළවළු වර්ග සඳහා මේ ක්‍රමය යොදනු ලැබේ. ආහාර වර්ග අනුව යොදන රසකාරක, වර්ණකාරක හා කුළුබඩු වර්ග වෙනස් වේ.

පදම් කිරීමේ දී ආහාර වර්ගයට අවශ්‍ය පදම් කාරක යොදා හොඳින් කලවම් කර පැයක් හෝ පැය 2ක් පමණ තැබිය යුතු ය. එහි දී ආහාරය තුළට එම රසකාරක ද්‍රව්‍ය හොඳින් උරා ගැනීම සිදුවේ. පදම් කිරීමේ දී රසකාරක, කුළු බඩු වර්ග එකතු කර කලවම් කර තැබීමෙන් සිදුවන්නේ ආහාරය තුළට එම ද්‍රව්‍ය විසරණය වීමයි.

විසරණය (diffusion) **යනු වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් මාධ්‍යයක සිට අඩු සාන්ද්‍රණ මාධ්‍යයකට ද්‍රව්‍ය අංශු ගමන් කිරීමයි.**

එවිට ආහාරයේ රසය, වර්ණය හා සගන්ධය ද වැඩි දියුණු වේ.

උදාහරණ :- පදම් කිරීමේ දී කුළුබඩු මිශ්‍රණයේ අංශු ආහාරය තුළට ගමන් කිරීම

එපමණක් නොව පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී ආහාරයේ ඇති ජල ප්‍රමාණය ද පිටතට ගමන් කිරීම සිදුවේ. මෙයට බාහිර ආස්‍රැතිය හේතු වේ.

බාහිර ආස්‍රැතිය (exosmosis) **වැඩි ජල අණු සාන්ද්‍රණයක සිට අඩු ජල අණු සාන්ද්‍රණයක් දක්වා අර්ධ පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ජල අණු ගමන් කිරීම ආස්‍රැතිය නම් වේ. මෙම ක්‍රියාවලිය ආහාරය තුළ සිට පිටතට සිදුවීම බාහිර ආස්‍රැතියයි.**

උදාහරණ :- පදම් කිරීමේ දී මස් කැබැල්ලෙහි ඇති ජල සාන්ද්‍රණය වැඩි බැවින් එම ජල අණු අඩු ජල අණු සාන්ද්‍රණයක් ඇති බාහිර මාධ්‍යයට (කුළු බඩු මිශ්‍රණයට) ගමන් කරයි.

පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලියේ දී විසරණ ක්‍රියාවලිය හා බාහිර ආස්‍රැති ක්‍රියාවලිය සිදුවීම නිසා ආහාරයෙහි රසය වැඩි දියුණු වීම සහ වයනය මෘදු වීම සිදු වේ.

ක්‍රියාකාරකම 6.4

පදම් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය අත්හදා බැලීම සඳහා පහත දැක්වෙන ආහාර සකස් කරන්න. මේ සඳහා ඔබගේ ගුරුතුමියගෙන් අවශ්‍ය උපදෙස් ලබා ගන්න.

- මාළු ඇඹුල් තියල්
- මස් ව්‍යාංජනය

ආහාර පිසීමේ ක්‍රම

අප අනුභවයට ගන්නා ආහාර වේල්වල ඇතුළත් ආහාර වර්ගයන්හි වර්ණය, රසය, වයනය, පෙනුම, සුවඳ යන ගුණාත්මක ලක්ෂණ ආහාර කෙරෙහි රුචියක් ඇති කරයි. එසේ ආහාර කෙරෙහි රුචියක් ඇති වනුයේ විවිධ පිසීමේ ක්‍රම උපයෝගි කර ගැනීමෙනි.

පිසීම

පිසීම යනු පිළියෙල කළ ආහාර තාපයට භාජනය කිරීමෙන් පරිභෝජනයට සුදුසු තත්ත්වයකට පත්කර ගැනීමයි.

ආහාර පිසීමේ වැදගත්කම

- ආහාරයට ගත හැකි ස්වභාවයට පත් කර ගැනීමට
- ආහාර ජීරණය පහසුකර ගැනීමට
- ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීමට
- ආහාරවල විෂ සහිත ද්‍රව්‍ය (Toxins) සහ ප්‍රතිපෝෂක ද්‍රව්‍ය (Antinutrients) විනාශ කිරීමට
- ආහාරයේ රසවත් බව හා රුචිකත්වය ලබා දීමට
- ආහාර වේල්වල විවිධත්වයක් ඇති කිරීමට
- ආහාරවල සගන්ධය වැඩි දියුණු කිරීමට
- ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමට

ආහාර පිසීම සඳහා තාපය උපයෝගී කර ගැනීම කළ යුතු වේ. දැන් අප ආහාරය තුළට තාපය සංක්‍රාමණය වන අයුරු විමසා බලමු.

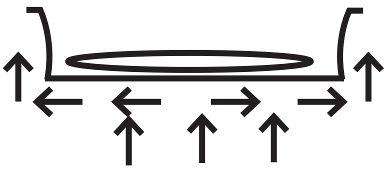
තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම

- සන්නයනය - (conduction)
- සංවහනය - (convection)
- විකිරණය - (radiation)

සන්නයනය

ඝන ද්‍රව්‍යයක අංශුවෙන් අංශුවට තාපය ගමන් කිරීම සන්නයනය ලෙස හැඳින්වේ. හොඳින් සන්නයන ක්‍රියාවලිය සිදුවන්නේ ලෝහමය ද්‍රව්‍ය තුළ ය. ඒවා තාප සුසන්නායක ලෙස හැඳින්වේ.

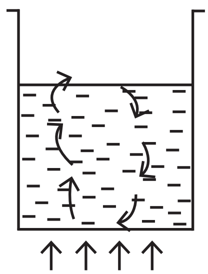
රොටි, තෝසෙ සහ පැන් කේක් වැනි ආහාර පිස ගැනීමේ දී තාපය සංක්‍රාමණය වනුයේ බොහෝ දුරට සන්නයනය මඟිනි. පහත රූප සටහනින් සන්නයන ක්‍රියාවලිය තවදුරටත් තහවුරු කරගන්න.



සංවහනය

පහත දැක්වෙන රූප සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. බඳුනෙහි පහළ ඇති ජල අංශු රත් වී ඝනත්වය අඩු වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සැහැල්ලු වී ඉහළට ගමන් කරයි. ඉහළ ඇති ඝනත්වයෙන් වැඩි සිසිල් අංශු හිස් වූ අවකාශ පිරවීම සඳහා පහළට ගමන් කරයි. මෙම චලනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සංවහන ධාරා ඇති වේ. පහත දැක්වෙන ආහාර පිස ගැනීමේ දී තාපය සංක්‍රමණය වනුයේ සංවහනය මගිනි.

- කිරි රත් කිරීම
- බත් පිසීම
- පිට්ටු තැම්බීම
- පපඩම් බැදීම



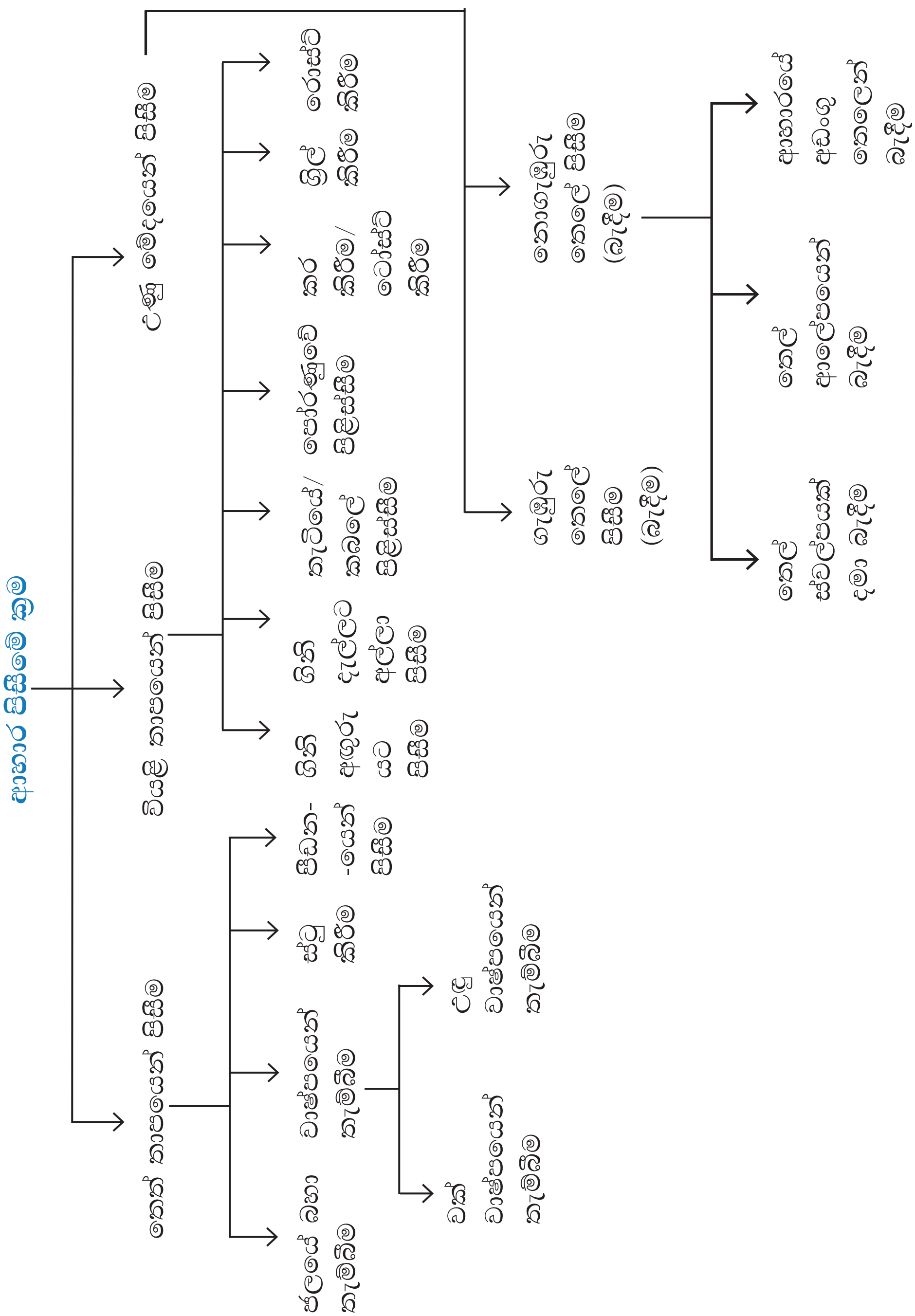
විකිරණය

මාධ්‍යයක් රහිත ව හෝ සහිත ව කිරණ මගින් තාපය ගමන් කිරීම විකිරණය ලෙස හැඳින්වේ.

උදාහරණ :-පෝරණුවේ පිළිස්සීමේ දී, ග්‍රිල් කිරීමේ දී, පෝරණුවෙන් නිකුත් වන තාප කිරණ ඉතා ශීඝ්‍රයෙන් ආහාරයේ බාහිර පෘෂ්ඨය මතට පතිත වේ. මේ තුළින් ආහාර පිසීම සිදු වේ.

ආහාර පිසීමේ දී උපයෝගි වන තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ මී ළඟට ආහාර පිසීමේ විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ අධ්‍යයනයක යෙදෙන්න.

උපයෝගී කරගන්නා පිසීමේ ක්‍රම මෙසේ වර්ග කරනු ලැබේ.



පිසීමේ ක්‍රමය	ක්‍රියාවලිය	අදාළ මූලධර්මය	ආහාර වර්ග
ජලයේ බහා තැම්බීම	ආහාරය සම්පූර්ණයෙන් වැසී යන ප්‍රමාණයට ද්‍රවය බඳුනට එකතුකර පියනකින් වසා පිසීම. (100 ^{0}C උෂ්ණත්වය)	සන්නයන මගින් බඳුනට තාපය ලබා දෙයි. බඳුන තුළ ඇති තාපය ද්‍රව මාධ්‍යයට ගමන් කරයි. සංවහන ක්‍රියාවලිය මගින් රත් වේ. ද්‍රවය තුළ ඇති තාපය මගින් ආහාර පිසීම සිදු කරනු ලබයි.	• සුප් වර්ග • ස්ටොක් සාරය • රසම් • කැඳ වර්ග • අල වර්ග • ධාන්‍ය වර්ග • මාෂ භෝග වර්ග
උදු වාෂ්පයෙන් තැම්බීම	නටන (උතුරන) ජලයෙන් පිටවන ජලවාෂ්ප (හුමාලය) සෘජු ව ආහාරය සමග ගැටීමෙන් පිසීම සිදුවේ. උදාහරණ :- ස්ටීමරයක් භාවිත කර පිසීම	සන්නයනය මඟින් බඳුනට තාපය ගමන් කරයි, ජල මාධ්‍යයට සංවහනය මඟින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් එම ජලය නටන උෂ්ණත්වයට පත් වී වාෂ්ප වීමෙන් ආහාර පිසේ.	• ඉඳි ආප්ප • පිට්ටු • හැලප • ලැවරියා • පුඩිං වර්ග • එළවළු වර්ග
වක් වාෂ්පයෙන් තැම්බීම	පියනකින් වසන ලද ජල බඳුනක ආහාර බඳුන තබා නටන ජලයේ උෂ්ණත්වය මගින් ආහාර පිස ගැනීම. මෙහි දී වක්‍රාකාරයෙන් හුමාලය ලැබී ආහාරය පිසෙයි. • වක් වාෂ්පයෙන් තැම්බීමේ දී ආහාර යොදන බඳුනෙහි පතුල ඝනකම් විය යුතු ය.	සන්නයනය මගින් බඳුනට තාපය ගමන් කිරීමෙන් හා ජල මාධ්‍යයට සංවහනය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් පසුව ආහාරය ඇති බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වී සංවහන ධාරා මගින් ආහාරය පිසීම සිදුවේ.	• පුඩින් වර්ග උදා :- කැරමල් පුඩිම • වටලප්පන්

	● උෂ්ණත්වයට ඔරොත්තු දෙන බඳුනක් විය යුතු ය. ● ආහාර බඳුන පියනකින් හෝ තෙල් කඩදාසියකින් හෝ පොලිතිනයකින් ආවරණය කිරීම යෝග්‍ය වේ.		
ස්ටු කිරීම	ජලය නටන උෂ්ණත්වයට වඩා මදක් අඩු උෂ්ණත්වයකින් දියර යොදා ගනිමින් දිගු වේලාවක් තුළ පියන වසා පිස ගැනීම සිදු කෙරේ. උෂ්ණත්වය 65 ^{o}C සිට 80 ^{o}C ● අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය හෝ ද්‍රව එකතු කිරීම ● ගැළපෙන ආහාර වර්ග කිහිපයක් එක් කිරීම ● ද්‍රව කොටස් උතුරා යාමට ඉඩ නොදීම ● ආහාර කැබලිවලට හානි නොවන සේ මඳ ගින්නේ පිසීම	සන්නයනය මගින් බඳුනට තාපය ගමන් කිරීමෙන් හා ජලය තුළ සංවහන ක්‍රියාවලිය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් ආහාර පිසේ.	මස් මාළු එළවළු වර්ග

පීඩනයෙන් පිසීම	• පීඩන උදුන තුළට ආහාර වර්ගය අනුව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලය හෝ ද්‍රව එකතු කිරීම. • පියන හොඳින් වසා අවශ්‍ය බර යොදා පිසීම. • උෂ්ණත්වය (110 °C සිට 120 °C) සැ.යු. • ආහාරය අනුව බර යෙදීමෙන් පසු නියමිත කාලය තුළ ආහාර පිස ගැනීම. • පීඩන උදුන සිසිල් වූ පසු පියන විවෘත කිරීම.	නියත පරිමාවක වැඩි පීඩනයක් යෙදීමෙන් උෂ්ණත්වය වැඩි වේ. මෙම මූලධර්මයන්ට අනුව පීඩන උදුනේ ක්‍රියාකාරිත්වය සිදු වේ. ඒ අනුව අඩු කාලයක දී ආහාර පිසගත හැකි වේ.	• ධාන්‍ය වර්ග • මාෂබෝග වර්ග • මස් වර්ග • පුඩිං වර්ග
රෝස්ට් කිරීම	මස් හෝ මාළු සඳහා රසකාරක හා කුළුබඩු යොදා පදම් කිරීමෙන් පසු මේදය හෝ තෙල් භාවිතයෙන් පෝරණුවක් තුළ හෝ සාස්පානක හෝ මැටි බඳුනක පිස ගැනීම. උෂ්ණත්වය - ඉහළ - (250 °C) මධ්‍යම - (194 °C) අඩු - (138 °C) සැ.යු. ආහාරය රෝස්ට් කිරීමේ දී විනාඩි 10-15 ක දී දෙපැත්ත හරවා අවශ්‍ය නම් මේදය එකතු කිරීම කළ යුතු වේ.	බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වීම හා ආහාරය තුළට සංවහනය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් පිසීම සිදු වේ. පෝරණුවක් තුළ දී නම් සන්නයනය හා විකිරණය මගින් හා පෝරණුව තුළ ඇති සංවහන වායු ධාරා මගින් ද ආහාර පිසීමට උපකාරී වේ.	• මස් • මාළු • අල වර්ග

ගිනි අඟුරු යට පිසීම	වම්බටු, කරවිල, ලූනු, කොස් ඇට වැනි ආහාර පිසීමේ දී ගිනි අඟුරු යට පිසගනු ලබයි. වම්බටු, කරවිල කෙසෙල් කොළයක ඔතා පිළිස්සීම සිදු කෙරේ.	ආහාරය කෙලින් ම තාප ප්‍රභවය සමග ගැටීමෙන් පිසීම සිදුවේ.	• කරවිල • සුදුලූනු • වම්බටු • බතල • කොස් ඇට
ගිනි දැල්ලට අල්ලා පිසීම (බාබෙක්‍යු කිරීම)	සුදුසු ආධාරකයක් මගින් ගිනි දැල්ලට අල්ලා පිසීම සැ.යු. සෑම පැත්තකට ම සමාන වන සේ ගිනි දැල්ල ලැබෙන ආකාරයට පිසීම	ආහාරය කෙලින් ම තාප ප්‍රභවය සමග ගැටීමෙන් පිසීම සිදු වේ.	• මස් • කරවල • මාළු
ග්‍රිල් කිරීම	පදම් කරගත් ආහාර විවෘත හෝ සංවෘත උඳුනක් භාවිත කිරීමෙන් පිස ගැනීම රත්වූ උඳුනක හෝ ගිනිදැල්ල මත පිසීම මෙහි දී සිදු වේ උදාහරණ :- බාබෙක්‍යු කිරීම සැ.යු. • ආහාර කුඩා කොටස් වශයෙන් පිස ගත හැකි ය. • සෑම කොටසක් ම ඒකාකාරි ලෙස පිස ගැනීමට ආහාරය විටින් විට පෙරළීම සිදු කළ යුතු වේ.	පෝරණුවක් තුළ සන්නයනය සහ විකිරණය මගින් තාපය ගමන් කිරීමෙන් ආහාර පිසේ.	• මස් • මාළු • සොසේජස් • එළවළු වර්ග • බිම්මල් • තක්කාලි

පෝරණුවේ පිළිස්සීම (බේක් කිරීම)	අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පෝරණුව රත්කර පිළියෙල කරගත් ආහාරය ඒ තුළ තබා නියමිත කාලයක් තුළ බේක් කිරීම කළ යුතු වේ. එක් එක් ආහාර වර්ගය අනුව පෝරණුවේ උෂ්ණත්ව හා පිසින කාලය වෙනස් කළ යුතු වේ. උෂ්ණත්වය ඉහළ (250 ^{o}C) මධ්‍යම (194 ^{o}C) අඩු (138 ^{o}C) සැ.යු. ● පිපුම් කාරක යොදා සැකසූ ආහාර බේක් කිරීමේ දී ඒකාකාරි ව උෂ්ණත්වය ලබාදිය යුතු ය. ● පෝරණුව තුළ ප්‍රමාණය ඉක්මවා ආහාර බඳුන් නොතැබිය යුතු ය. ● පෝරණුවේ පැතිවල නොගැවෙන සේ ආහාර බඳුන් තැබිය යුතු ය. ● අවශ්‍ය උෂ්ණත්වය හා කාලය පිළිබඳ සැලකිලිමත් විය යුතු ය.	සන්නයනය මඟින් තාපය ලැබීමෙන් පෝරණුව හා ආහාර බඳුන් රත්වීම හා ආහාරයේ ද්‍රව මාධ්‍ය සංවහන මඟින් තාපය ලැබීමෙන් රත් වේ. ඇතුළත විකිරණය මඟින් තාපය සංක්‍රාමනය වීමෙන් ආහාරය පිසීම සිදු වේ.	● කේක් ● බිස්කට් ● පාන් ● මාළු පාන් ● බනිස් ● පුඩිං වර්ග ● රෝල්ස් ● පේස්ට්‍රි වර්ග
බ්‍රේස් කිරීම	රත් වූ භාජනයකට මේද ස්වල්පයක් හෝ ආහාර එකතු කර උදුනක් තුළ තබා එය හරවමින් පිස ගැනීම. උෂ්ණත්වය 75 ^{o}C - 85 ^{o}C	ආහාර බඳුන තුළින් සන්නයනය මගින් තාපය ලැබීමෙන් ආහාරය තුළට තාපය ගමන් කරයි. ආහාරය තුළ සංවහනය ක්‍රියාවලිය මගින් තාපය සංක්‍රාමණය වේ.	● මස් ● මාළු
තැටියේ හෝ කබලේ පිළිස්සීම	ආහාර වර්ගය අනුව භාජනය තෝරා ගැනීම. උදාහරණ:- කෝපි, මුං ඇට, කොත්තමල්ලි ආදිය බැදීමට	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපයෙන් ආහාරය පිසීම	රොටි, කෝපි, කොත්තමල්ලි, වියළි මිරිස්, සූදුරු, සහල්.

ටෝස්ට් කිරීම	පෙති කැපූ පාන් කබලේ / තැටියේ දමා දෙපැත්ත හරවමින් ටෝස්ට් කරගත යුතු ය. පාන් ටෝස්ට් කිරීම සඳහා විදුලි බලයෙන් ක්‍රියාකරන ටෝස්ටරය භාවිත කළ හැකි ය.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපයෙන් ආහාරය පිසීම	පාන්
ගැඹුරු තෙලේ බැදීම සැ.යු. ● තෙල් හොඳින් රත්වූ පසු ආහාර එකතු කිරීම ● රන්වන් පැහැය වන තුරු ආහාර බැද ගැනීම ● උවමනාවට වඩා රත් වූ තෙලට ආහාර නොයෙදීම ● වරක් බැද ඉතුරු වූ තෙල් නැවත නැවත ආහාර බැදීමට නොගැනීම නොගැඹුරු තෙලේ බැදීම	මේදය නටන උෂ්ණත්වයට පත් වූ පසු ආහාර එකතු කර බැදීම මගින් පිසීම සිදු වේ. ආහාරය හොඳින් වැසී යන ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ප්‍රමාණයක් සිටින සේ තෙල් යොදා ගත යුතු ය. යොදන මේද වර්ගය අනුව නටන උෂ්ණත්වය වෙනස් වේ.	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී එම තාපය මේදය තුළට ගමන් කරයි. මේදය සංවහනය මගින් රත් වීමෙන් ආහාරය පිසීම සිදු වේ.	කට්ලට්, පැටිස්, රෝල්ස්, මුරුක්කු, කොකිස්, මුං කැවුම්, මස්, මාළු, කොස්, දෙල්, කරවිල, වම්බටු, පපඩම්, කරවල
තෙල් ස්වල්පයක් දමා බැදීම	අඩු තෙල් ප්‍රමාණයක් රත්කර ආහාර එකතු කර බැද ගැනීම උදා :- තෙම්පරාදු කිරීම කරවල තෙල් දැමීම	සන්නයනය මගින් බඳුන රත්වීම හා සංවහනය මගින් තෙල් රත් වීමෙන් ආහාරය පිසේ.	කරවල, වම්බටු, මෑ කරල්, එළවළු වර්ග. අල, මස්, මාළු, පරිප්පු යනාදිය.
තෙල් ආලේපයෙන් පිසීම	රත් වූ බඳුනේ තෙල් ආලේප කර සකස් කරගත් ආහාරය පිස ගැනීම	සන්නයනය මගින් බඳුන රත් වී ආහාරය පිසේ.	ආප්ප, පැන්කේක්, බිත්තර ඔම්ලට්, බිත්තර බුල්ස්අයි

ආහාරයේ අඩංගු මේදයෙන් පිසීම	තෙල් අධික ආහාර එම ආහාරයේ අඩංගු මේදයෙන් ම බැදගැනීම. උෂ්ණත්වය : 75 ^{o}C - 85 ^{o}C	බඳුන සන්නයනය මගින් රත් වීමෙන් පසු ආහාරය පිසීම මේදය සංවහනය මගින් රත් වීමෙන් පිසීම සිදු වේ.	බේකන්, හැම්, ඌරු මස්, ලිංගුස්, තෙල් අධික මස් වර්ග.

සාරාංශය

විවිධ ආහාරවලින් අපේක්ෂිත ගුණාත්මක ලක්ෂණ වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා ආහාර පිළියෙල කිරීමේ විවිධ ශිල්පීය ක්‍රම හා අදාළ පිසීමේ ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු වේ. ආහාර පිසීමේ විවිධ ක්‍රමවල දී සන්නයනය, සංවහනය හා විකිරණය යන තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම උපයෝගී වේ.

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ශිල්පීය ක්‍රම හා පිසීමේ විවිධ ක්‍රම අත්හදා බැලීම තුළින් විවිධ අවශ්‍යතා හා අවස්ථා සඳහා නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කළ හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 6.5

පිසීමේ විවිධ ක්‍රම පිළිබඳ දැනුවත් වූ ඔබ පහත දැක්වෙන ආහාර පිසීම පිළිබඳ ව අත්හදා බලන්න.

- බටර් කේක්
- රෝස්ට් කළ මස් හෝ මාළු
- කට්ලට්ස් හෝ පැටිස්
- බිත්තර ඔම්ලට්ස්
- එළවළු ස්ටුවක්
- හැලප

ක්‍රියාකාරකම 6.6

ආහාර පිළියෙල කිරීමේ ක්‍රම ශිල්ප හා විවිධ පිසීමේ ක්‍රම උපයෝගී කරගෙන ආහාර සකස් කිරීමේ හැකියාව දැන් ඔබ ලබා ඇත. විවිධ අවස්ථා හා අවශ්‍යතා සඳහා පහත දැක්වෙන මාතෘකාවට අදාළ ව නිර්මාණශීලී ව ආහාර සකස් කරන්න.

නිවසට පැමිණෙන අමුත්තන් හතර දෙනෙකු සඳහා සවස තේ පැන් සංග්‍රහයකට සුදුසු ආහාර වට්ටෝරුවක් සැලසුම් කර එම ආහාර සකස් කරන්න.

අභ්‍යාසය 6.1

1. පිටි මෝලි වර්ග නම් කරන්න.
2. පිටි මෝලි සඳහා භාවිත කරන පිපුම් කාරක වර්ග සඳහන් කර පිටිමෝලිය පිපීම කෙරෙහි ඒවාගේ බලපෑම් විස්තර කරන්න.
3. මිශ්‍ර කිරීම හා කලවම් කිරීම යන ශිල්පීය ක්‍රම අතර වෙනස්කම් උදාහරණ මඟින් පැහැදිලි කරන්න.
4. පදම් කිරීම මගින් ආහාරයේ ගුණාත්මක ලක්ෂණ වර්ධනය වන අයුරු පැහැදිලි කරන්න.
5. ආහාර පිසීමේ ක්‍රම වර්ග කර දක්වන්න.
6. පහත දැක්වෙන ආහාර පිසීමේ දී උපයෝගි වන තාප සංක්‍රාමණ ක්‍රම පැහැදිලි කරන්න.

   A. කිරි උණු කිරීම B. බිත්තර ඔම්ලට් දැමීම C. කේක් සෑදීම

07 ආහාර පිළිගැන්වීම

ආහාර වේල් සැලසුම් කිරීම, පිළියෙල කිරීම හා සකස් කිරීමට අත්දැකීම් ලද ඔබට, පවුලේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීම පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීම වැදගත් වේ. පිරිසිදු ව, ක්‍රමවත් ව සහ සිත් ඇද ගන්නා ලෙස ආහාර පිළිගැන්වීමෙන් ආහාර පිළිගන්නාගේ මනසට ප්‍රියමනාප බවක් ඇති කරයි. ඇස පිනවන අයුරු ආහාර පිළිගැන්වීමෙන් ආහාර රුචිය වර්ධනය වේ. පවුලේ සාමාජිකයින් සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමට සිදුවන එදිනෙදා අවශ්‍යතා විවිධ ය. පවුලේ සාමාජිකයන් සහ ආගන්තුකයන් සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමේ ක්‍රම ඒ ඒ සංස්කෘතියට අනුව විවිධ වේ.

පවුලේ සාමාජිකයින් එකට හිඳ ප්‍රිය ජනක දේ කථා කරමින් ආහාර ගැනීමෙන් අන්‍යෝන්‍ය සුහදතාව, සහයෝගය, සතුට වැඩි දියුණු කර ගත හැකි වේ. පවුලේ සාමාජිකයින් දිනකට එක් අවස්ථාවක් හෝ එකට හිඳ ආහාර ගැනීමෙන් **ආහාර මේසයක දී අනුගමනය කළ යුතු සිරිත් විරිත්** (Table Manners) පිළිබඳ අවබෝධයක් ලැබෙනවා මෙන් ම පවුලේ සමගිය ද වර්ධනය වේ.

ආහාර පිළිගැන්වීම ඒ ඒ සංස්කෘතීන්ට අනුව පහත සඳහන් පරිදි සිදුකළ හැකි ය.

- **පෙරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගැන්වීම**
    - සිංහල
    - ද්‍රවිඩ
    - මුස්ලිම්
- **අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගැන්වීම**

උදාහරණ :-

1. ඇමරිකන් ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - American Service (Plated Service)
2. ප්‍රංශ ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - French Service (Silver Service)
3. ජර්මන් ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - German Service
4. බුෆේ ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - Buffet Service
5. රුසියානු ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - Russian Service
6. ඉංග්‍රීසි ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම - English Service

} පවුලේ සාමාජිකයන්ට ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී භාවිත වන්නේ අවම වශයෙනි.

පවුලේ සාමාජිකයින් සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී ඒ ඒ සංස්කෘතීන්ට අනුව ඉහත සඳහන් කුමන හෝ ආකාරයකට ආහාර පිළිගැන්වීම සිදුකළ හැකි ය.

පවුලේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීම

- පවුලේ සාමාජිකයින් සඳහා සාමාන්‍ය දෛනික ආහාර වේල් පිළිගැන්වීම

සාමාජික සංඛ්‍යාව, වයස් මට්ටම් (ළදරු, ළමා, යොවුන්, වැඩිහිටි, මහලු යනා දී වශයෙන්), පුද්ගල අවශ්‍යතා හා ඔවුන්ගේ දෛනික ක්‍රියාකාරකම් පිළිබඳව ද මෙහි දී සැලකිලිමත් විය යුතුය.

- ආගන්තුකයින් සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීම

ආගන්තුකයින් නිවසට පැමිණෙන වේලාව සලකා බලා ආහාර පිළිගැන්වීම කළ යුතු ය. ආගන්තුකයින්ට ප්‍රිය ජනක ලෙස ආහාර පිළිගැන්වීමට සංග්‍රහකයා සමත් විය යුතු ය.

- රෝගීන්ට රෝගී තත්ත්වයට අනුකූල ව ආහාර පිළිගැන්වීම

කෑම මේසයට පැමිණීමේ අපහසුතා ඇති රෝගීන්ට බන්දේසියක් මත තබා රුචිය වඩවන අයුරින් ආහාරය පිළිගැන්වීම.

- කුඩා දරුවන් සඳහා ප්‍රිය ජනක ලෙස අලංකාර ව සහ ආකර්ෂණීය ව ආහාර පිළිගැන්වීම
- රැකියාවට, පාසලට හෝ වෙනත් ස්ථානයකට ගොස් ආහාර ගන්නන් සඳහා රැගෙන යාමට පහසු සහ සුදුසු අයුරින් ඇසුරුම් කර ආහාරය පිළිගැන්වීම

කුමන ක්‍රමයට ආහාර පිළිගැන්වීම සිදුකළ ද පහත සඳහන් කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම ඉතා වැදගත් ය.

- ආහාර පිළිගන්වන ස්ථානයේ පවිත්‍රතාව
- ආහාර පිළිගැන්වීමට භාවිත කරන උපකරණ, මෙවලම් සහ ද්‍රව්‍ය වල පවිත්‍රතාව
- ආහාර පිළිගන්වන්නාගේ පවිත්‍රතාව සහ නිරෝගී බව
- ආහාර අලංකාර ව සහ ප්‍රිය ජනක ලෙස පිළිගැන්වීම
- ආහාර ගන්නා තැනැත්තා අපහසුතාවට පත් නොවන පරිදි ආහාර පිළිගැන්වීම



7.1 රූපය - සිංහල සංස්කෘතියට අනුව ආහාර
මේසය සැකසීම හා ආහාර පිළිගැන්වීම

ක්‍රියාකාරකම 7.1

7.1 රූපය හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. ඒ අනුව එක් පුද්ගලයෙකු සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමට පහත සඳහන් භාණ්ඩ, උපකරණ සහ මෙවලම් තෝරා ගන්න.

1. මේසය හා පුටුව
2. මේස ඇතිරිල්ල (Table Cloth)
3. මේස ඇතිරිල්ලට ගැළපෙන අත් පිස්නාව (Napkin)
4. ආහාර ගැනීමට පිඟාන (Menu Plate)
5. අත සෝදන කෝප්පය සහ එය තැබීමට භාග තසිම (Finger Bowl with Underliner)
6. වතුර පිළිගැන්වීමට වීදුරුව (Water Glass)
7. ප්‍රධාන ආහාරය සඳහා බඳුන (බත් දීසිය) (Rice Platter)
8. ව්‍යංජන සඳහා බඳුන් (ව්‍යංජන දීසි) (Curry Dishes)
9. ප්‍රධාන ආහාරය සඳහා හැන්ද
10. ව්‍යංජන සඳහා හැඳි
11. අතුරුපස සඳහා පිඟාන සහ හැන්ද (Dessert Plate & Spoons)
12. පලතුරු සැරසිල්ලක්, එළවළු සැරසිල්ලක් හෝ මල් සැරසිල්ලක්

7.1 රූපය හොඳින් නිරීක්ෂණය කර ඔබට සපයා ඇති උපදෙස් ද අනුගමනය කරමින් පෙරදිග සිංහල සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගන්වන්න.

- ආහාරය පිළිගන්වන ස්ථානය හොඳින් පිරිසිදු කරන්න.
- ආහාරය පිළිගැන්වීමට ප්‍රථම පිළිගන්වන මේසය සහ පුටු හොඳින් පිසදමන්න.
- සුදු පැහැති / ලා පැහැති පිරිසිදු මේස ඇතිරිල්ලක් තෝරා ගන්න.
- මේස රෙද්දට ගැළපෙන සේ අත්පිස්නාවක් ද තෝරා ගන්න.
- මේස රෙද්ද සහ අත් පිස්නාව රැළි ඉවත්වන සේ හොඳින් ස්ත්‍රික්ක කර ගන්න.
- මේසයේ සිට අඟල් අටක් පමණ පහතට වැටෙන සේ මේස රෙද්ද අතුරන්න.
- ආහාර පිළිගැන්වීමට භාවිත කරන බඳුන් මඳ උණුසුම් ජලයෙන් හොඳින් සෝද ජලය ඉවත්වෙන තුරු පිරිසිදු රෙදි කඩකින් පිසදමන්න.
- ආහාර ගන්නා පිඟාන මේසය අද්දර සිට අඟලක් ඇතුළතින් තබන්න.
- පිඟානට වම් පසින් වතුර වීදුරුව ද පිඟානට දකුණු පසින් අත සෝදන කෝප්පය සහ අත් පිස්නාව ද තබන්න.
- ආහාර පිළිගන්වන මේසය අලංකාර කිරීම සඳහා පලතුරු සැකසුමක්, එළවළු සැකසුමක් හෝ මල් සැකසුමක් (සුවඳ නොමැති ස්වාභාවික මල්) තබන්න.
- ආහාර ගැනීම පිණිස පහසුවෙන් හිඳ ගැනීමට හැකි වන සේ පුටුවක් තබන්න.
- ප්‍රධාන ආහාර බඳුන මේසය මැදින් තබන්න.
- ඒ සමඟ ගන්නා පිරිවැරුම් (ව්‍යංජන දීසි) ප්‍රධාන ආහාර දීසිය වටා තබන්න.
- 7.1 රූපයේ දක්වෙන පරිදි හැඳි තබන්න.
- ආහාර අනුභව කර අවසන් වූ පසු ආහාර ගත් පිඟාන ඉවත් කරන්න.
- ආහාර ගත් පිඟාන ඉවත් කිරීමෙන් පසු අතුරුපස බඳුන සහ හැන්ද වෙන ම බන්දේසියක් මත තබා පිළිගන්වන්න.



- 7.2 රූපයේ දැක්වෙන පරිදි ද්‍රවිඩ සංස්කෘතියට අනුව පවුලේ සාමාජිකයන් බිම පැදුරක් මත එකට වාඩි වී ආහාර ගැනීම විශේෂ ලක්ෂණයකි. මෙහි දී පිරිසිදු පැදුර මත කෙසෙල් කොළ අතුරා ආහාර පිළිගැන්වීම සාමාන්‍ය සිරිත ය. පවුලේ සාමාජිකයින්ට ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී සහ උත්සව අවස්ථාවල දී ආහාර පිළිගැන්වීමට මෙම ක්‍රමය අනුගමනය කරනු ලබයි.

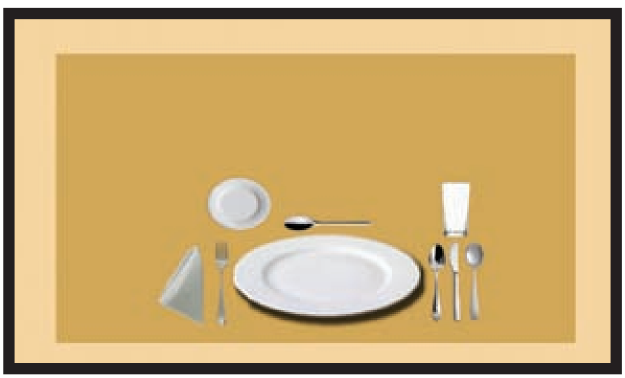
7.2 රූපය - ද්‍රවිඩ සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගැන්වීම



- 7.3 රූපයේ දැක්වෙන පරිදි බිම පැදුරු අතුරා ඒ මත සුදු රෙද්දක් එලා එහි හිඳගෙන ආහාර පිළිගැන්වීම විශේෂ ලක්ෂණයකි.
- සුදු රෙද්ද මත ආහාර පිළිගැන්වූ සහන් පිඟාන (පළඟාන) තබා ඒ වට පවුලේ සාමාජිකයින් වාඩි වී එකට ආහාර අනුභව කරනු ලැබේ.

7.3 රූපය - මුස්ලිම් සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගැන්වීම

- පවුලේ සාමාජිකයින් එකට එකතු වී එක සහන් පිඟානේ ආහාර ගත්ත ද උත්සව අවස්ථාවල දී කාන්තා හා පිරිමි පක්ෂ වෙන් වෙන් ව සහන් පිඟන් වටා හිඳ ආහාර අනුභව කිරීම චාරිත්‍රයකි.



7.4 රූපය - අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර මේසය සකස් කිරීම

ක්‍රියාකාරකම් 7.2

7.4 රූපය හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. ඒ අනුව එක් පුද්ගලයෙක් සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමට පහත සඳහන් භාණ්ඩ, උපකරණ හා මෙවලම් තෝරා ගන්න.

1. මේසය හා පුටුව
2. මේස ඇතිරිල්ල (Table Cloth) හෝ පුද්ගලික කවරය (Individual Cover)
3. අනු ඇතිරිල්ල (Slip Cloth)
4. එයට ගැළපෙන අත් පිස්නාව (Napkin)
5. පාන් හෝ බනිස් (Bread Rolls) දමන කූඩය (Bread Basket)
6. ආහාර ගැනීමට පිඟාන (Menu Plate .10" විශ්කම්භය Diameter)
7. ගෑරුප්පුව Fork - (Meat Fork / Fish Fork)
8. සුප් හැන්ද (Soup Spoon)
9. හැන්ද (Spoon)
10. පිහිය Knife - (Fish Knife / Meat Knife)
11. අතුරුපස හැන්ද / ගෑරුප්පුව / පිහිය (Dessert Knife / Dessert Fork / Dessert Spoon)
12. වතුර වීදුරුව (Water Glass / Water Goblet)
13. පැති පිඟාන (Side Plate) (6" විශ්කම්භය Diameter) සහ පිහිය (Butter Knife / Spreader)
14. අතුරුපස පිඟාන (Dessert Plate) (7" විශ්කම්භය Diameter)
15. සුප් කෝප්පය / සුප් පිඟාන (Soup Cup / Soup Plate)
16. පලතුරු සැකසුම/ එළවළු සැකසුම/මල් සැකසුම
17. ලුණු සහ ගම්මිරිස් භාජන (Cruet Set)

7.4 රූපය හොඳින් නිරීක්ෂණය කරමින් ඔබට සපයා ඇති උපදෙස් අනුගමනය කරමින් අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර මේසය සකස් කර ගන්න.

- ආහාරය පිළිගන්වන ස්ථානය හොඳින් පිරිසිදු කරන්න.
- ආහාරය පිළිගැන්වීමට ප්‍රථම පිළිගන්වන මේසය සහ පුටු හොඳින් පිරිසිදු කරන්න.
- ඔප දමන ලද මේසයකට මේස ඇතිරිල්ලක් නොදමන්නේ නම් පෞද්ගලික කවරයක් (Individual Cover) අතුරන්න. මේස රෙද්දක් දමන්නේ නම් මේසයේ සිට අඟල් අටක් පමණ පහතට වැටෙන සේ මේස රෙද්ද අතුරන්න.
- සුදු පැහැති හෝ ලා පැහැති පිරිසිදු මේස ඇතිරිල්ලක් හෝ පුද්ගලික කවරයක් (Individual Cover) නම් වඩාත් සුදුසු ය.
- අවශ්‍ය නම් මේස ඇතිරිල්ලට උඩින් අනු ඇතිරිල්ලක් (Slip Cloth) දැමිය හැකි ය.
- මේස රෙද්දට හෝ පුද්ගලික කවරයට ගැළපෙන අත් පිස්නාවක් තෝරා ගන්න.
- ඒවා හොඳින් රැළි ඉවත් වන සේ ස්ත්‍රික්ක කර ගන්න.
- ආහාර පිළිගැන්වීමට භාවිත කරන බඳුන් මඳ උණුසුම් ජලයෙන් හොඳින් සෝදා පිරිසිදු රෙදි කඩකින් පිස දමන්න.
- ආහාර ගැනීමට එක් පුද්ගලයෙකු සඳහා 20" - 22" අතර ඉඩ ප්‍රමාණයක් වෙන් කරන්න.
- පෞද්ගලික කවරය මේසය මත ඇතිරීමේ දී මේසය අද්දර සිට අඟල් එකක් ඇතුළතින් සිටින සේ (රූපසටහනේ දැක්වෙන පරිදි) ඉඩ හැර අතුරන්න.
- ආහාර ගන්නා පිඟාන, සුප් හැන්ද, පිහිය, හැන්ද සහ ගෑරුප්පුව මේසයේ අද්දර සිට අඟලක් ඇතුළතින් සිටින සේ පෞද්ගලික කවරය මත හෝ මේස රෙද්ද මත තබන්න.

- පිළිගන්වනු ලබන ආහාර වේලෙහි ස්වභාවය අනුව භාවිත කරන උපකරණ ද (ගෑරුප්පු/පිහිය/පිඟාන) විවිධ වේ.
- පිහිය, හැඳි හා ගෑරුප්පුව තැබිය යුත්තේ ඒවා භාවිත වන අනුපිළිවෙලට අනුව පිටත සිට ඇතුළතට ය (පිඟාන දෙසටය).
- පළමුවෙන් භාවිත කරන දේ පිටතින් තැබිය යුතු අතර අවසානයේ දී භාවිත කරන උපකරණ පිඟානට ආසන්නයේම තබන්න. උදා :- ආහාර වේලෙහි සුප් එකක් ඇත්නම් සුප් හැන්ද පිඟානට දකුණු පසින් පිටතින් ම තැබිය යුතු ය.
- පැති පිඟාන (Side Plate) ආහාර ගන්නා පිඟානට වම් පසින් තබන්න. පැති පිඟානට උඩින් දකුණු පැත්තට බරව බටර් පිහිය (Butter Knife) තබන්න. (ආහාර වේලෙහි ස්වභාවය මත අවශ්‍ය නම් පමණක්)
- පිඟානේ දකුණු පසින් සුප් හැන්දට ඇතුළතින් පිහිය තබන්න.
- පිහියේ තියුණු පැත්ත පිඟාන දෙසට හරවා තබන්න.
- ආහාර ගන්නා හැන්ද පිහියට වම් පසින් පිඟාන ආසන්නයේ ම දකුණු පසින් තබන්න.
- පිඟානට වම් පසින් ගෑරුප්පුව පිඟානට ආසන්නයේ තබන්න.
- ආහාර ගන්නා පිඟාන, සුප් හැන්ද, පිහිය, හැන්ද සහ ගෑරුප්පුව රූප සටහනේ දක්වෙන පරිදි සමාන්තරව තබන්න.
- දකුණු පස පිහි තලයේ තුඩ ඉදිරිපස වතුර වීදුරුව තබන්න.
- අත් පිස්නාව තමා කැමති හැඩයට නවා ගෑරුප්පුවට වම් පසින් හෝ පිඟාන මත පහසුවෙන් දිග හැරීමට හැකිවන පරිදි තැබීම වැදගත් ය.
- අතුරුපස හැන්ද තැබිය යුත්තේ පිඟානට ඉදිරිපසින් මිට දකුණු පැත්තට සිටින සේ ය. අතුරුපස ගෑරුප්පුව තැබිය යුත්තේ එහි මිට වම් පැත්තට සිටින සේ අතුරුපස හැන්දට පහළිනි.
- ලුණු සහ ගම්මිරිස් සහිත කුඩා බඳුන් (Cruet Set) මේසය මැදට වන්න තබන්න.
- මේසය මැදින් හෝ සුදුසුම ස්ථානයක මල් සැකසුම තබන්න. මල් සැකසුම සාමූහික මල් සැකසුමක් වීම වැදගත් ය. මේසය වටා හිඳ ගන්නා අයගේ මුහුණු ආවරණය නොවන පරිදි උසින් අඩු, සුවඳ නොවිහිදෙන ස්වාභාවික මල් වර්ගයක් වීම වඩාත් සුදුසු ය. මෙය තැබීම සුදුසු ය.

මේ සඳහා එළවළු හෝ පලතුරු සැකසුමක් තැබීම ද උචිත වේ.

පැති පිඟාන සමඟ තබන බටර් පිහිය (Butter Knife) තැබිය යුත්තේ ප්‍රධාන ආහාර වේලට ප්‍රථම පාන් හෝ බනිස් (Bread Rolls) වැනි දෙයක් බටර් සමඟ ලබා දෙන්නේ නම් පමණි. එසේ නොමැති නම් පිහිය තැබීම අත්‍යවශ්‍ය නොවේ. නමුත් පැති පිඟාන තැබිය යුතු ය.

අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී අතුරුපසට පසු තේ හෝ කෝපි ලබා දෙනු ලැබේ. එලෙස ලබාදෙන්නේ නම් ඒ සඳහා අවශ්‍ය උපකරණ හා මෙවලම් ද සූදානම් කර ගත යුතු ය.

ඔබ දන්නවාද ?

අනු ඇතිරිල්ල (Slip Cloth) මෙය මේස ඇතිරිල්ලට වඩා ප්‍රමාණයෙන් කුඩා ය. මෙම ඇතිරිල්ල මේස ඇතිරිල්ලට උඩින් කර්ණාකාර (Diagonal) හැඩයට දමනු ලැබේ. මේස ඇතිරිල්ලට උඩින් අනු ඇතිරිල්ල දැමීමේ මූලික අරමුණු කීපයකි.

- ප්‍රධාන මේස ඇතිරිල්ලට ආහාර වැටීමෙන් සිදුවන අපවිත්‍රවීම් වැළැක්වීම
- මේසය මත තිබෙන උපකරණ ලිස්සා යාමේ අවදානම අවම කිරීම
- කෑම මේසයට අලංකාරයක් එකතු කිරීම



අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව ආහාර මේසය සකස් කිරීමට අවශ්‍ය භාණ්ඩ, උපකරණ හා මෙවලම් කිහිපයක් රූප සටහන් ඇසුරින් හඳුනා ගනිමු.



Water Glass



Water Goblet

7.5 රූපය - වතුර වීදුරු



Meat Knife and Meat Fork

7.6 රූපය - මස් සඳහා ගෑරප්පු සහ පිහිය
(ප්‍රධාන ආහාර වේල සඳහා මස් වර්ගයක් සපයන විට භාවිත කරන පිහිය හා ගෑරප්පුව)



Fish Knife and Fish Fork

7.7 රූපය - පිහිය සහ ගෑරප්පුව
(ප්‍රධාන ආහාර වේල සඳහා මාළු වර්ගයක් සපයන විටක දී භාවිත කරනු ලබන පිහිය හා ගෑරප්පුව)



Butter Knife

7.8 රූපය - බටර් පිහිය



Dessert Spoon



Dessert Fork and Dessert knife

7.9 රූපය - අතුරුපස සඳහා හැන්ද, ගෑරප්පුව සහ පිහිය



Soup Spoon

7.10 රූපය - සුප් හැන්ද



Cruet Set

7.11 රූපය - ලුණු/ ගම්මිරිස් බඳුන්



Soup cup

7.12 රූපය - සුප් කෝප්පය



Soup Plate

7.13 රූපය - සුප් පිඟාන

අපරදිග ආහාර පිළිගැන්වීමේ ක්‍රම

ඇමරිකන් ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම (American Service /Plated Service)

මෙම ක්‍රමවේදයේ දී අමුත්තන්ගේ පිඟන්වලට සියලු ම ආහාර මුළුතැන්ගෙය තුළ දී බෙදනු ලබයි. ඉන්පසු එලෙස බෙදන ලද පිඟන් ආහාර පිළිගන්වන්නා විසින් අමුත්තන් වෙත ගෙනවිත් ඔරලෝසු මුහුණතේ කටු කැරකෙන දිශානුගත ව යමින් ඔවුන් වෙත පිළිගන්වයි. කාන්තාවන්ට හා කුඩා දරුවන්ට මුලින් ම පිළිගන්වනු ලබන අතර සංග්‍රහකයාට (Host) අවසානයේ දී පිළිගන්වයි.

ප්‍රංශ ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම (French Service /Silver Service)

මෙම ක්‍රමවේදයේ දී ආහාර පිළිගන්වන්නා පළගානකට (Platter) හා ව්‍යංජන දීසිවලට (Curry Dishes) බෙදා ගෙනවිත් එය සංග්‍රහකයාට (Host) ඔහු ගේ වම් අත පැත්තෙන් පෙන්නා අනුමැතිය ලබා ගනී. ඉන්පසු ආසන්නයේ ම සිටින කාන්තාවගේ සිට ඔරලෝසු මුහුණතේ කටු කැරකෙන දිශානුගත ව යමින් (ආහාර බෙදීමට ගන්නා හැඳි, ගෑරුප්පු, ආධාරයෙන්) අමුත්තන්ට වෙන වෙන ම බෙදනු ලබයි.

ජර්මන් ක්‍රමවේදයට ආහාර පිළිගැන්වීම (German Service)

මෙම ක්‍රමවේදය ශ්‍රී ලංකාව තුළ අමුත්තන්ට සංග්‍රහ කිරීමට භාවිත කරන ක්‍රමවේදයට ඉතා සමාන වේ. මෙහි දී අමුත්තන් ඉදිරියේ හිස් පිඟන් පමණක් තබනු ලැබේ. ආහාර වර්ග පිරවූ භාජන හා ඒවා බෙදා ගැනීමට අවශ්‍ය හැඳි/ගෑරුප්පු වෙන වෙන ම තසිම් (Underliner) මත තබා මේසය මැදින් තබනු ලබයි. ඉන්පසු අමුත්තා විසින් තමන්ට අවශ්‍ය ආහාර වර්ග බෙදගනු ලබයි.

බුෆේ ක්‍රමවේදය (Buffet)

සහභාගි වන අමුත්තන් ප්‍රමාණය වැඩි වූ විට දී භාවිත කරනු ලබන ප්‍රචලිත ක්‍රමවේදයකි. මෙහි දී අමුත්තන් ප්‍රමාණය අනුව පිළියෙල කරන ලද සියලු ම ආහාර වර්ග (සුප්/සලාද/ප්‍රධාන ආහාරය/අතුරුපස) හා ආහාර ගැනීමට අවශ්‍ය පිඟන් වෙන ම බුෆේ මේසයක (Buffet Table) තබනු ලැබේ. අමුත්තා විසින් තමන්ට රුචි පරිදි කෑම බෙදා ගෙන අමුත්තන්ට වෙන්කර ඇති මේසයට විත් එහි ඇති හැඳි/ගෑරුප්පු භාවිතයෙන් ආහාර පරිභෝජනය කරයි. මෙහි දී අමුත්තන්ට පානයට අවශ්‍ය ජලය ආහාර පිළිගන්වන්නන් විසින් ඔවුන් වෙතට පැමිණ පිළිගන්වයි. නිවසක දී මෙම ක්‍රමය භාවිත කිරීමේ දී පානීය ජලය හා අත සෝදන ස්ථාන වෙන වෙන ම පිළියෙල කරනු ලබන අවස්ථා ද බහුල ව දක්නට ලැබේ. එවිට අමුත්තා විසින් තමන්ට පානයට හෝ භාවිතයට අවශ්‍ය ජලය එම ස්ථාන වෙත ගොස් තමන් ම ලබාගත යුතු ය.

ඉහත කී ක්‍රමවේදයන්ට අමතර ව **ඉංග්‍රීසි ක්‍රමවේදය** (English Service) **රුසියානු ක්‍රමවේදය** (Russian Service) වැනි ආහාර පිළිගන්වන ක්‍රම භාවිතයේ තිබුණ ද එම ක්‍රමවේද පවුලේ අවශ්‍යතා සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී භාවිත වනුයේ ඉතාමත් කලාතුරකිනි. එම ක්‍රමවේද තරු තුනේ, තරු පහේ හෝටල් සහ භෝජනාගාරවල වැඩි වශයෙන් භාවිත වේ.

පෙරදිග සහ අපරදිග ක්‍රමයට ආහාර පිළිගැන්වීම පිළිබඳ ව කුසලතා වර්ධනය කරගත් ඔබ ආහාර ගැනීමේ දී පිළිපැදිය යුතු සිරිත් විරිත් පිළිබඳව ද දැනුවත් වීම වැදගත් ය.

ආහාර ගැනීමේ දී පිළිපැදිය යුතු සිරිත් විරිත්

- ආහාර ගැනීමට වාඩි වූ පසු අත් පිස්නාව දිග හැර එය උකුල මත එලා ගැනීම
- අනුභව කිරීමට අවශ්‍ය පමණට ආහාර බෙදගැනීම
- ආහාර බෙදා ගැනීමේ දී මේසය මත නොවැටෙන සේ බෙදා ගැනීම හා ඉඳුල් අතින් ආහාර බෙදා නොගැනීම
- අසුන් ගෙන සිටියදී ම ආහාර බෙදා ගැනීම
- සියලු දෙනා ම ආහාර බෙදා නිමවෙන තුරු ආහාර ගැනිම ආරම්භ නොකිරීම
- ආහාර පිළිගැන්වීමේ දී සංග්‍රහකයාට ආහාර පිළිගන්වනු ලබන්නේ අවසානයට වීම
- කාන්තාවන්ට පළමුව ආහාර පිළිගැන්වීම. එහි දී වැඩිමහලු අයට මුලින් පිළිගන්වනු ලබයි. ඉන්පසු කුඩා දරුවන්ට ආහාර පිළිගන්වනු ලබයි.
- ශබ්ද නොනගින ලෙස ආහාර ගැනීම
- ආහාර මුඛය තුළ තබාගෙන කථා නොකිරීම
- හැඳි ගෑරප්පු නොගැටෙන ලෙස හා ශබ්ද අවම වන ලෙස ආහාර බෙදා ගැනීම

- ජලය පානය කිරිමේ දී ශබ්ද නොනැගෙන ලෙස පානය කිරීම
- ආහාර ගන්නා වේලාව ප්‍රසන්න කර ගැනීමට ප්‍රියජනක දේ කථා කිරීම
- සංග්‍රහිකාව/ සංග්‍රහකයා මේසයේ පටු පැත්තෙන් ද ඊට දකුණු පසින් ප්‍රධාන අමුත්තා ද හිඳ ගැනීම (මේසයේ සියලු පැති සමාන විටක දී මෙය අදාළ නොවේ)
- සංග්‍රහයකයා සියලු අමුත්තන් වාඩි වූ පසු අවසානයේ දී වාඩි වීම
- ආහාර පිළිගැන්වීම වම් පසින් ද බඳුන් ඉවත් කිරීම දකුණු පසින් ද සිදු කිරීම
- අත් පිස්නාව භාවිතයේ දී එය ලේන්සුවක් ලෙස භාවිත කිරීමෙන් වැළකීම
- ආහාර මේසයේ වාඩි වී සිටින විට හෝ ආහාර ගනිමින් සිටින විට දී නැගිට යාමට අවශ්‍ය නම් (දුරකථන ඇමතුමකට / කිවිසුම් යාමක් හෝ කැස්සක් ඇති වූ විට වැනි) අවසර ගෙන ඉවත්ව යැම (එහි දී අත් පිස්නාව මේසයේ පිඟානට වම් පසින් තබා යා යුතු අතර එය පුටුව මත තබා යාම සුදුසු නොවේ).
- ජංගම දුරකථනය අක්‍රීය කර තැබිය හැකි නම් එය වඩාත් යෝග්‍ය වේ
- ආහාරයට භාවිත කළ හැඳි, ගෑරුප්පු වරක් භාවිත කළ පසු එය මේසය මත නොතබා එය පිඟානේ ම පසෙකින් හෝ පැති පිඟාන මත තැබීම
- සියලු දෙනා ම ආහාර භුක්ති විඳ අවසන් වන තුරු අසුන් ගෙන සිටීම
- ආහාර ගැනීමෙන් පසු මුඛයේ ඇති ආහාර කොටස් ඉවත් කිරීමට සැමවිට ම ටූත් පික් (Tooth Picks) භාවිත කිරීම

පවුලේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා ආහාර පාන පිළිගන්වන ආකාර කිහිපයක් පහත රූප සටහන්වලින් දක්වා ඇත. ඒවා හොඳින් නිරීක්ෂණය කර දී ඇති ක්‍රියාකාරකමෙහි නියැලෙන්න.





7.14 රූපය - අමුත්තෙකු සඳහා වතුර වීදුරුවක් / පලතුරු බීමක් පිළිගැන්වීම



7.15 රූපය - තේ කෝප්පයක් පිළිගැන්වීම



7.16 රූපය - තේ කට්ටලය **(Tea Set)** භාවිත කර තේ පිළිගැන්වීම



7.17 රූපය - ටී ට්‍රොලියක තබා ආහාර පිළිගැන්වීම



7.18 රූපය - රෝගියෙකු සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීම

සාරාංශය

පවුලේ අවශ්‍යතා සඳහා ආහාර පිළිගැන්වීම පෙරදිග හා අපරදිග සංස්කෘතියට අනුව සිදු කළ හැකි ය. කුමන ක්‍රමයට ආහාර පිළිගැන්වුව ද වඩා වැදගත් වන්නේ පිරිසිදු ස්ථානයක, ක්‍රමවත් ව ප්‍රියජනක ලෙස ආහාර පිළිගැන්වීම ය. පවුලක් ලෙස එකට හිඳ ආහාර ගැනීම, පවුලේ සාමාජිකයන් ගේ මානසික තෘප්තිය, සමගිය සහ සහයෝගය වැඩි දියුණු කිරීමට උපකාරී වේ.

ක්‍රියාකාරකම් 7.3

අවශ්‍ය භාණ්ඩ සහ උපකරණ සපයා ගෙන පහත සඳහන් ක්‍රියාකාරකම්වල නිරතවන්න.

01. ඔබ නිවසට පැමිණි අමුත්තෙකුට වතුර වීදුරුවක් / පලතුරු බීමක් පිළිගන්වන්න.

02. නිවසට පැමිණි මිතුරියකට තේ කෝප්පයක් පිළිගන්වන්න.

03. විදේශීය අමුත්තන් දෙදෙනෙකුට තේ කට්ටලය භාවිත කර තේ පිළිගන්වන්න.

04. ඇඳෙන් බැසීමට අපහසු රෝගියෙකුට බන්දේසියක් මත තබා ආහාර පිළිගන්වන්න.

08 ආහාර පරිරක්ෂණය



අස්වැන්න නෙලීම සහ නිෂ්පාදනයේ සිට ආහාර පරිභෝජනය දක්වා සිදු වන ක්‍රියාදාමය තුළ, එනම් ආහාර සැකසීමේ දී, විවිධ වූ අභ්‍යන්තර සහ බාහිර බලපෑම්වලට ලක් විය හැකි ය. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස සිදුවන රසායනික හා භෞතික වෙනස්වීම් මගින් ආහාරවල ආවේණික වර්ණය, වයනය, රසය, සගන්ධය, පෙනුම වෙනස් වීම නිසා පරිභෝජනයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත් වේ. එනම් **ආහාර නරක්** වීමට භාජනය වේ.

එම අභ්‍යන්තර හා බාහිර බලපෑම් පාලනය කිරීමෙන් ආහාර නරක් වීම වළක්වා ගැනීම **ආහාර පරිරක්ෂණය** යනුවෙන් හැඳින්විය හැකි ය.

ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු, එම හේතු පාලනය කිරීම සඳහා යොදා ගත හැකි ශිල්පීය ක්‍රම මෙන් ම, පරිරක්ෂණය මගින් සැලසෙන වාසි සහ ප්‍රයෝජන පිළිබඳව ද දැනුම්වත් වීම වැදගත් ය.

ආහාර නරක් වීම

ජීව විද්‍යාත්මක, භෞතික හා රසායනික බලපෑම් නිසා ආහාර ද්‍රව්‍යවල, සිදුවන වෙනස්වීම් හේතුකොට ගෙන එම ආහාරවල ආවේණික ලක්ෂණ වෙනස් වී පරිභෝජනයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත්වීම ආහාර නරක් වීම ලෙස හඳුන්වයි.

ආහාර ද්‍රව්‍ය නරක් වීම සිදු වනුයේ විවිධ කාල පරාස තුළදී ය. සත්ත්වමය ආහාර ඉතා ඉක්මනින්, කෙටි කාලයක දී නරක් වන අතර ජලය අඩුවෙන් ඇති ධාන්‍ය, මාෂ බෝග වැනි ආහාර දිගු කාලයක් නරක් නොවී පවතී.

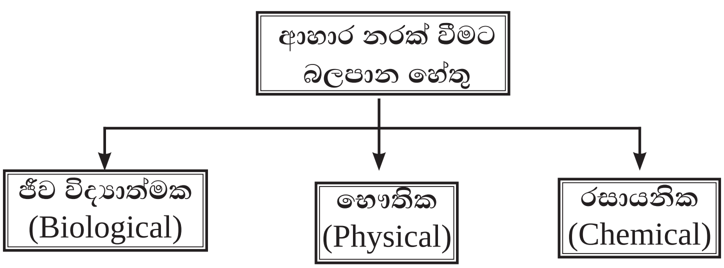
ක්‍රියාකාරකම 8.1

පහත සඳහන් ආහාර සාම්පල වාතයට නිරාවරණය වන ලෙස තබා සතියක් තුළ නිරීක්ෂණය කර එම ආහාරවල සිදුවන වෙනස් වීම් ඇසුරින්, පහත දී ඇති වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

	නිරීක්ෂණය			
ආහාර වර්ගය	වර්ණය	වයනය	පෙනුම	සගන්ධය
එළකිරි				
පොල්තෙල්				
පාන්				
පැසුණු අඹ				
ඉදුණු තක්කාලි				
සහල්				
කැරට්				

මෙම ක්‍රියාකාරකම තුළින් කාලයත් සමග ආහාරයේ සිදුවන භෞතික ලක්ෂණයන්හි වෙනස් වීම පිළිබඳ ව ඔබට කිසියම් අවබෝධයක් ලැබෙන්නට ඇත. ආහාරවල ස්වභාවය වෙනස් වීම නිසා භාවිතයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත්වේ. එනම් ආහාර නරක් වීම සිදු වී ඇත. මෙම තත්ත්වය ඇති වීමට බලපා ඇති හේතු විමසා බලමු.

ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු ප්‍රධාන වශයෙන් කාණ්ඩ තුනකට වර්ග කර දැක්විය හැකි ය.



ජීව විද්‍යාත්මක හේතු

ආහාර නරක් වීමට බලපාන ජීව විද්‍යාත්මක හේතු විග්‍රහ කර බලමු.

ජීව විද්‍යාත්මක හේතු

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්
- දිලීර/පුස්
- යීස්ට්
- බැක්ටීරියා

වෙනත් ජීවීන්
- කෘමීන්
  - ගුල්ලා
  - ඉපියා
  - මැස්සා
- මීයන්
- පණුවන්

ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වැඩීම

දිලීර / පුස්

ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. මෙම ජීවීන් මගින් ආහාර නරක් වීම හා ඇතැම් විට ආහාර විෂ වීම ද සිදු විය හැකි ය. ඔබ ඉහත කරන ලද ක්‍රියාකාරකමෙහි දී පාන්වල ඇති ව තිබූ වෙනස් වීම් මතකයට නගන්න. එහි දී කළු පැහැති පුල්ලි හෙවත් පුස් සෑදී ඇති අයුරු ඔබ නිරීක්ෂණය කරන්නට ඇත. එම පුස්වල ව්‍යුහයේ අන්වීක්ෂීය පෙනුම පහත සඳහන් රූපයෙහි දැක් වේ.



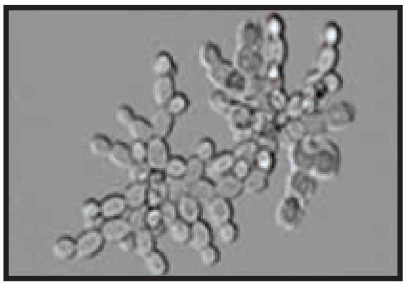
8.1 රූපය - පාන් මත දිලීර/ පුස් වර්ධනය වී ඇති අයුරු

පුස් වර්ගවලට උදාහරණ :- ඇස්පගිලස් (*Aspergillus*)
මියුකෝර් (*Mucor*)
පෙනිසිලියම් (*Penicillium*)



8.2 රූපය - විවිධ ආහාර මත දිලීර වර්ධනය වී ඇති අයුරු

යීස්ට් (*Saccharomyces cerevisiae*)



8.3 රූපය - යීස්ට්වල අණ්වීක්ෂීය ව්‍යූහය

යීස්ට් යනු දිලීර විශේෂයකි. සාන්ද්‍ර සීනි ද්‍රාවණ සහ මද්‍යසාර තුළ යීස්ට් වර්ධනය වේගවත් වේ. එම නිසා පලතුරු බීම සහ විනාකිරි නිෂ්පාදනයේ දී යීස්ට්වල ක්‍රියාකාරිත්වය බලපායි. යීස්ට්වල වර්ධනය හේතු කොට ගෙන පලතුරු ආශ්‍රිත නිෂ්පාදිත පැසීමට ලක්වීම නිසා අම්හිරි රසයක් ඇති වේ.

බැක්ටීරියා

බැක්ටීරියා ඒක සෛලීය ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂයකි. ඇතැම් බැක්ටීරියා ආහාර මත වර්ධනය වීම නිසා සිදු වන නරක්වීම මිනිසාට අහිතකර ලෙස ද බලපායි. (8.1 ක්‍රියාකාරකමෙහි දී දියර එළකිරි නරක් වූ ආකාරය ඔබ නිරීක්ෂණය කරන්නට ඇත.) කිරි නරක්වීම කෙරෙහි බොහෝ සෙයින් බලපානුයේ බැක්ටීරියාවල ක්‍රියාකාරිත්වය යි. ඇතැම් අවස්ථාවල ආහාරයේ ප්‍රයෝජනවත් වෙනස් වීම් ඇති කිරීම සඳහා ද බැක්ටීරියා බලපායි.

නැවුම් කිරි සහ බැක්ටීරියා වර්ධනය වූ කිරි නිරීක්ෂණය කරන්න



8.4 රූපය - නැවුම් කිරි වීදුරුවක්



8.5 රූපය - බැක්ටීරියා වර්ධනය වූ කිරි

8.1 ක්‍රියාකාරකමෙහි දී වාතයට නිරාවරණය වන ලෙස තැබූ දියර කිරි දිනෙන් දින කැටි ගැසී, ජලය වෙන් වී, පුස් සෑදී, ක්‍රම ක්‍රමයෙන් ව්‍යූහය වෙනස් වූ ආකාරය ඔබ නිරීක්ෂණය කරන්නට ඇත. කිරි නරක්වීම කෙරෙහි *Bacillus* සහ *Streptococcus* විශේෂවලට අයත් බැක්ටීරියා හේතු වේ.

ආහාර මත යැපෙන වෙනත් ජීවීන්ගේ ක්‍රියා



8.6 රූපය - ගුල්ලන්



8.7 රූපය - කීටයන්

ගුල්ලාගේ හා ඉපියාගේ ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා ගබඩා කර ඇති ආහාර ද්‍රව්‍ය නරක් විය හැකි ය.

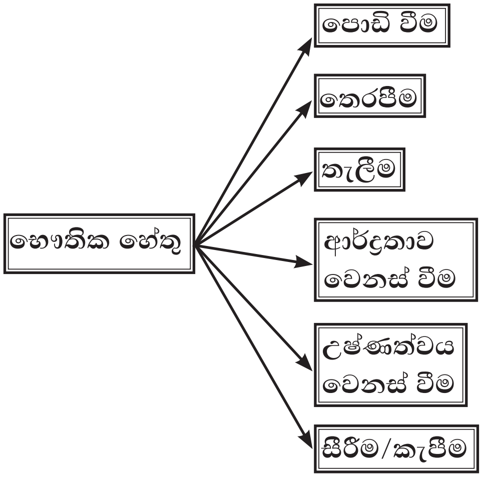
උදාහරණ :- ධාන්‍ය (සහල්, කුරක්කන්, බාර්ලි)
මාෂබෝග (පරිප්පු, කව්පි, මුං ඇට)

ඇතැම් කෘමීන්ගේ කීට අවස්ථා පැවතීම නිසා ද ආහාර භාවිතයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත් වේ.

උදාහරණ :- ධාන්‍ය, එළවළු, පලතුරු, පලා වර්ග, කරවල

භෞතික හේතු

ආහාර සැකසීමේ නිවැරදි තාක්ෂණික ක්‍රම අනුගමනය නොකිරීමේ හේතුවෙන් දේශීය පලතුරු හා එළවළු අස්වැන්නෙන් 30%ක් අපතේ යන බව ඔබ දන්නවාද?



ඉහත සඳහන් කරුණු ආහාරයේ ස්වභාවය වෙනස් කිරීමට හේතු වේ. එමෙන් ම ආහාර තුළ ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය ද වේගවත් කරයි. ආහාර ඉක්මනින් නරක් වී පරිභෝජනයට නුසුදුසු තත්ත්වයට පත්වීම මෙහි ප්‍රතිඵලය වේ.

ක්‍රියාකාරකම 8.2

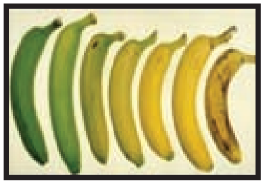
ඉහත සාකච්ඡා කළ භෞතික හේතු මඟ හරවා ගැනීම සඳහා ප්‍රවාහනයේ දී හා ගබඩා කිරීමේ දී ගත හැකි ක්‍රියාමාර්ග ඉදිරිපත් කරන්න.

භෞතික හේතු	ක්‍රියාමාර්ග
පොඩි වීම	
තෙරපීම	
තැලීම	
ආර්ද්‍රතාව වෙනස් වීම	
උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම	
සීරීම /කැපීම	

මෙම ක්‍රියාකාරකම තුළින් ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන භෞතික සාධක බොහෝමයක් අපට පාලනය කළ හැකි බව ඔබට පෙනී යනු ඇත.

රසායනික හේතු

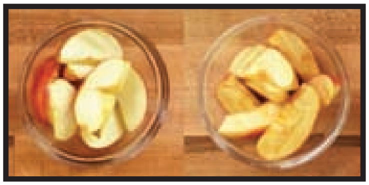
ආහාර තුළ එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා සිදුවන මේරීම, පැසීම, ඉදීම, කුණුවීම වැනි ක්‍රියාවලි මඟින් ආහාරයේ ස්වාභාවික වෙනස් වීම් ඇතිවේ. එය ස්වයං වියෝජනය (ස්වයං ජීරණය) ලෙස හැඳින්වේ. 8.8 රූපයෙන් දක්වෙන්නේ එසේ ස්වයං වියෝජනයට ලක් වූ කෙසෙල්ගෙඩි ය.



8.8 රූපය - ස්වයං වියෝජනය වූ කෙසෙල්ගෙඩි

එන්සයිමීය ක්‍රියාකාරිත්වය නිසා ආහාරවල පැහැය වෙනස් වන අවස්ථා ද ඇත. ආහාරවල ස්වාභාවික ව පවතින එන්සයිම මීට හේතු වේ.

උදාහරණ :- පොලිෆීනෝල් ඔක්සිඩේස්



8.9 රූපය -
ඇපල්වල කැපූ පෘෂ්ඨය මත පොලිෆීනෝල්
ඔක්සිඩේස් ක්‍රියාකාරීත්වය

ඇපල්, අඹ, කෙසෙල්, වම්බටු වැනි ආහාර කපා තැබීමේ දී ඔක්සිජන් සමග ක්‍රියාකාරී වී ආහාර දුඹුරු පැහැ ගන්වයි. මෙය ඔක්සිකරණ ක්‍රියාවලියකට උදහරණයකි. මෙම ක්‍රියාවලිය එන්සයිමීය දුඹුරු පැහැ ගැන්වීම (Enzymatic browning) ලෙස හඳුන්වයි.

මේද/තෙල්වල අඩංගු අසංතෘප්ත මේද අම්ල බිඳ වැටී නිදහස් මේද අම්ල හා පෙරොක්සයිඩ් සෑදීම නිසා තෙල්වලට අමිහිරි ගන්ධයක් හා රසයක් ඇතිවීම මුඩුවීම (rancidity) ලෙස හඳුන්වයි.

ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු පිළිබඳ ව දැනුවත් වූ අපි එම හේතු පාලනය කිරීම තුළින් ආහාර පරිරක්ෂණය කළ හැකි අයුරු විමසා බලමු. මෙහි දී ජීව විද්‍යාත්මක හේතු අතරින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය පාලනය කර ගැනීමට ගත යුතු පියවර විමසා බැලීම ඉතා වැදගත් වේ. ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට අවශ්‍ය සාධක අභ්‍යන්තර හා බාහිර වශයෙන් වර්ග කළ හැකි ය.

බාහිර සාධක (Extrinsic factors)

උෂ්ණත්වය

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වැඩීමට සුදුසු ම උෂ්ණත්වය ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය ලෙස හැඳින්වේ. බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය සඳහා සුදුසු වන්නේ කාමර උෂ්ණත්වයයි. එනම් 32 ^{0}C පමණ වේ. ඉහළ උෂ්ණත්වවල හා පහළ උෂ්ණත්වවල වර්ධනය වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ද ඇත.

ඔක්සිජන්

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනයට ඔක්සිජන් අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඇතැම් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ට ඔක්සිජන් නොමැති ව වුවද වර්ධනය විය හැකි ය. ඔවුන් නිර්වායු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ලෙස හැඳින්වේ.

අභ්‍යන්තර සාධක (Intrinsic factors)

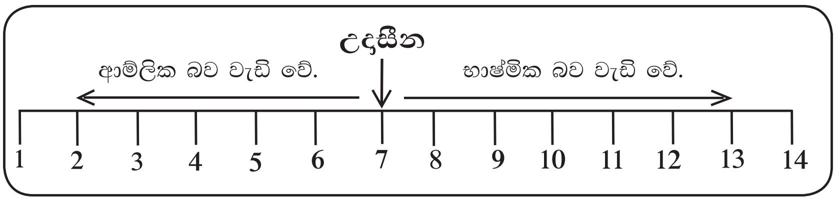
ආහාර තුළ ම අන්තර්ගත සාධක අභ්‍යන්තර සාධක ලෙස හැඳින්වේ. එනම් ආහාරයේ pH අගය, ආහාරයේ අඩංගු ජල ප්‍රමාණය (ජල සක්‍රියතාව - water activity) උපස්තරයේ ස්වභාවය (රෝපණ මාධ්‍යය) මීට ඇතුළත් වේ. විවිධ ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩ සඳහා අවශ්‍ය වන අභ්‍යන්තර සාධක විවිධ වේ.

ජල ප්‍රමාණය / ජල සක්‍රියතාව (water activity)

ආහාරයක අඩංගු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනය හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වය සඳහා ප්‍රයෝජනයට ගත හැකි ජල ප්‍රමාණය, ජල සක්‍රියතාව ලෙස හඳුන්වයි. විවිධ ආහාරවල ජල සක්‍රියතාව විවිධ වේ. නැවුම් ආහාරවල ජල සක්‍රියතාව වැඩිවන අතර, (0.99 - 0.96) වියළි ආහාරවල ජල සක්‍රියතාව අඩු ය. එබැවින් වියළි ආහාරවල ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ගේ වර්ධනය අඩු වේ.

pH අගය

pH අගය යනු යම් මාධ්‍යයක ඇති ආම්ලික හෝ භාෂ්මික ස්වභාවය දක්වන දර්ශකයකි. pH අගය 1 - 14 දක්වා අගයක් ගනියි.



උදාසීන මාධ්‍යයක pH අගය 7 සිට 1 දක්වා ක්‍රමයෙන් ආම්ලික බව වැඩිවේ. එසේම pH අගය 7 සිට 14 දක්වා භාෂ්මික බව වැඩි වේ. බොහෝ ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ගේ වැඩීමට හිතකර වනුයේ 6.6 - 7.5 අතර pH අගයකි. එමෙන් ම එක් එක් ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ගය වැඩීමට වඩාත් හිතකර pH අගයයන් ද ඇත.

උපස්තරය

ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ වර්ධනයට සුදුසු මාධ්‍යය, උපස්තරය ලෙස හැඳින්වේ. ආහාර මාධ්‍යය උපස්තරය ලෙස ක්‍රියා කරයි. ආහාරයේ ස්වභාවය අනුව ආහාරයේ වැඩෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී විශේෂ තීරණය වේ. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ විවිධ ගති ලක්ෂණ අනුව විවිධ මාධ්‍යයන්හි ඔවුන් වර්ධනය වේ. මේ අනුව විවිධ ආහාර කාණ්ඩයන්ට අයත් ආහාර නරක් වීමට ඉවහල් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එම ආහාරයට ම පමණක් විශේෂිත වනු ඇත.

උදාහරණ :- කිරිවල වර්ධනය වන බැක්ටීරියා වර්ග ලෙස

- ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස් (*Streptococcus*)
- සියුඩෝමොනාස් (*Pseudomonas*)
- ලැක්ටොබැසිලස් (*Lactobacillus*)
- මයිකොබැක්ටීරියම් (*Mycobacterium*)

දැක්විය හැකි ය.

විවිධ හේතු නිසා ආහාර නරක් වේ. එමෙන් ම ආහාර නරක් වීමට බලපාන හේතු මග හරවා ගැනීමට විවිධ උපක්‍රම යොදාගත හැකි ය. ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම යොදාගෙන ආහාර වර්ග නිපදවීමෙන් ආහාර අපතේ යාම බොහෝ දුරට වළක්වා ගත හැකි ය. එබැවින් ආහාර පරිරක්ෂණය රටක ආර්ථිකයට ඉතා වැදගත් වේ.

ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම

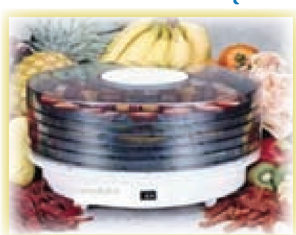
- අපතේ යාම වළක්වා ගැනීමට
- අවාරයේ දී ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට
- විවිධත්වයකින් යුතුව පරිභෝජනයට ගැනීමට
- හිඟ ප්‍රදේශ වෙත ප්‍රවාහනය කිරීම පහසු වීමට
- ආර්ථික වාසි ලබා ගැනීමට
- හදිසි අවස්ථාවල දී ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට

ආහාර පරික්ෂණ ක්‍රම

ආහාර කල් තබා ගැනීමට ආදි මුතුන් මිත්තන් පවා විවිධ පරිරක්‍ෂණ ක්‍රම භාවිත කර ඇත. ඇතැම් පරිරක්ෂණ ක්‍රම දියුණු තාක්ෂණික ක්‍රම ශිල්ප යොදා ගනිමින් අදටත් භාවිත වේ. ආහාර නරක් වීම කෙරෙහි බලපාන හේතු පාලනය කරමින් ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීම සඳහා විවිධ උපක්‍රම යොදනු ලබයි.

- විජලනය (dehydration)
- අඩු උෂ්ණත්වය යෙදීම (low temperature)
- වැඩි උෂ්ණත්වය යෙදීම (high temperature)
- පරිරක්ෂණකාරක යෙදීම (preservatives)
- ප්‍රවිකිරණයට භාජනය කිරීම (irradiation)

ආහාර පරිරක්ෂණය සඳහා භාවිත කරන ක්‍රම



8.10 රූපය - විජලනය



8.11 රූපය - අඩු උෂ්ණත්වය

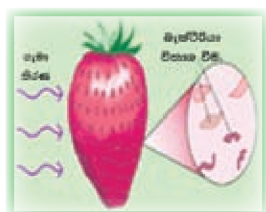


8.12 රූපය - වැඩි උෂ්ණත්වය



ලුණු සීනි විනාකිරි

8.13 රූපය - පරිරක්‍ෂණ කාරක



8.14රූපය - ප්‍රවිකිරණය

එක් එක් පරිරක්ෂණ උපක්‍රමයට අදාළ ව ඉහත සඳහන් කළ සාධකයන් පාලනය කර ඇති ආකාරය පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

පරිරක්ෂණ උපක්‍රමය	ක්‍රම	මූල ධර්මය
විජලනය	වියළීම	ජලය ඉවත් වීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට බාධා ඇති වේ.
අඩු උෂ්ණත්වය යෙදීම	ශීතකරණය (7 - 10 ^{o}C) ශීතනය (-4 - 6 ^{o}C) අධිශීතනය (-18 ^{o}C හෝ අඩු)	ශීතනය සහ ශීතකරණය මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය අඩු වේ. අධිශීතනය මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරිත්වය ඇණ හිටියි.
වැඩි උෂ්ණත්වය යෙදීම	● පාස්චරීකරණය (72 ^{o}C, තත්පර 15) හෝ ● ජීවාණුහරණය (63 ^{o}C, මිනිත්තු 30) (121 ^{o}C, මිනිත්තු 20)	ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවි සෛල සහ එන්සයිම විනාශ වේ. සියලු ම ක්ෂුද්‍රජීවි සෛල මෙන් ම බීජාණු ද විනාශ වේ.
පරිරක්ෂණ කාරක භාවිතය උදා:- විනාකිරි සීනි, ලුණු	ජෑම් සෑදීම, සෝස් සෑදීම, ලුණු දැමීම, ජාඩි දැමීම, ලුණු දෙහි සෑදීම.	pH අගය අඩු වීම, ආම්ලික බව නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට අහිතකර පරිසරයක් ඇති වීම. බාහිරාසෘතිය සිදුවීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරිත්වයට අවශ්‍ය ජලය පාලනය වීම සිදු වේ.
ප්‍රවිකිරණය	අධි ශක්ති කිරණ භාවිතය	කිරණවලින් පිටවන අධි ශක්තිය නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ වේ.

විවිධ ක්‍රම උපයෝගී කරගෙන ආහාර පරිරක්ෂණය කරනු ලැබේ. එම ක්‍රමවල දී ඉහත වගුවේ සඳහන් උපක්‍රම භාවිත කරගන්නා අයුරු පරිරක්ෂණ ක්‍රම අත්හදා බැලීමේ දී ඔබට තවදුරටත් පැහැදිලි කර ගැනීමට හැකිවනු ඇත.

සාරාංශය

භෞතික, රසායනික හා ජීව විද්‍යාත්මක හේතු නිසා ආහාර නරක් වීමට භාජනය විය හැකි ය. එම හේතු පාලනය කරන ලද ආහාර පරිභෝජනයට ගැනීම ඉතා වැදගත් ය. විවිධ ක්‍රම යොදා ගැනීම මඟින් ආහාර පරිරක්ෂණය කළ හැකිවේ. එමඟින් ආහාර පරිභෝජනයට සුදුසු ලෙස කල් තබා ගැනීමට (ආහාර පරිරක්ෂණය) හැකි ය. ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමෙන් අතිරික්ත ආහාර අපතේ යාම ද වළක්වා ගත හැකි වනු ඇත.

අභ්‍යාසය 8.1

පහත සඳහන් පරිරක්ෂණ ක්‍රම මගින් කල්තබා ගත හැකි විවිධ ආහාර ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ දී ඇති වගුව පුරවන්න.

පරිරක්ෂණ උපක්‍රමය	කල්තබා ගත හැකි ආහාර
වියළීම	
අඩු උෂ්ණත්වය යෙදීම	
වැඩි උෂ්ණත්වය යෙදීම	
ප්‍රවිකිරණය	

09 පෝෂණ ඌනතා

පුද්ගලයෙකුගේ ආහාර රටාව නීරෝගී ජීවිතයක් පවත්වා ගෙන යාම සඳහා වැදගත් වන අතර නීරෝගී පරපුරක් රටක සංවර්ධනයට මහත් සම්පතක් ද වේ. සෞඛ්‍ය සම්පන්න ජීවිතයක් ගත කිරීම සඳහා සිරුරට ලබාදිය යුතු ආහාර, ඒවායේ අන්තර්ගත ව ඇති පෝෂක හා ඒවා අඩංගු කළ යුතු ප්‍රමාණ පිළිබඳ ව දැන් ඔබ දැනුවත් වී ඇත. එසේ වුවද විවිධ හේතූන් නිසා දෛනික ව අවශ්‍ය වන පෝෂක ප්‍රමාණාත්මක ව නොලැබී යාමට ඉඩ ඇත. පුද්ගලයින්ගේ දුර්වල ආර්ථිකය, ඔවුන්ගේ නොදැනුවත්කම හා නොසැලකිලිමත් බව, පෝෂක අවශෝෂණ දුර්වලතා යන කරුණු ප්‍රධාන වශයෙන් මීට හේතු වේ. විවිධ පෝෂක සිරුරට දෛනික ව අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට නොලැබී යාම නිසා ඇති විය හැකි රෝග තත්ත්ව පිළිබඳ ව මෙම පරිච්ඡේදයෙන් ඉදිරිපත් කෙරේ.

මහා පෝෂක මෙන් ම ක්ෂුද්‍ර පෝෂක මගින් ඉටුකරන කෘත්‍ය සිරුරේ නිරෝගී පැවැත්ම සඳහා වැදගත් වන අයුරු මතකයට නංවන්න. විවිධ හේතු මත පෝෂක අවශ්‍යතා අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට නොලැබී යාමෙන් ඒවායින් ඉටුකෙරෙන කෘත්‍ය නිසි ආකාරයට සිදු නොවේ. මෙම තත්ත්වය දීර්ඝ කාලයක් තුළ පැවතීම නිසා විවිධ රෝග තත්ත්ව ඇතිවිය හැකි ය.

සිරුරට දෛනික ව අවශ්‍ය වන කිසියම් පෝෂ්‍ය පදාර්ථයක් හෝ පෝෂ්‍ය පදාර්ථ කිහිපයක් නිසි ප්‍රමාණයන්ගෙන් දීර්ඝ කාලයක් තුළ නොලැබී යාම නිසා ඇතිවන රෝග තත්ත්ව ඌනතා රෝග ලෙස හැඳින්වේ.

පෝෂක ඌන වූ විට ඒවාට සුවිශේෂී වූ ඌනතා රෝග ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරයි. විවිධ පෝෂක ඌනතා අතුරින් ඇතැම් ඌනතා ශ්‍රී ලංකාවේ පෝෂණ ගැටලු බවට පත්වී ඇත. පෝෂණ ගැටලුවක් නොවූ පෝෂණ ඌනතා රෝග පිළිබඳව ද දැනුවත් වීම වැදගත් ය. මහා පෝෂකවලට අදාළ ඌනතා රෝග හඳුනා ගන්නා ආකාරය පිළිබඳ මෙම පරිච්ඡේදයේ දී සාකච්ඡා කර ඇත.

මන්ද පෝෂණය

මහා පෝෂක සහ ක්ෂුද්‍ර පෝෂක අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා අඩුවෙන් ගැනීම නිසා ඇති විය හැකි පෝෂණ තත්ත්වය මන්දපෝෂණය ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

මන්ද පෝෂණය ප්‍රජාව තුළ දැකිය හැකි ආකාර දෙකකි. එනම්

- කාලීන මන්දපෝෂණය (Chronic Malnutrition)
- තීව්‍ර මන්ද පෝෂණය (Acute Malnutrition)

මන්දපෝෂණය
- **කාලීන මන්දපෝෂණය** (Chronic Malnutrition)
- **තීව්‍ර මන්දපෝෂණය** (Acute Malnutrition)
    - මධ්‍යස්ථ තීව්‍ර මන්දපෝෂණය (Moderate Acute Malnutrition MAM)
    - උග්‍ර තීව්‍ර මන්දපෝෂණය (Severe Acute Malnutrition SAM)

කාලීන මන්දපෝෂණය

ශරීරයට ආහාරයෙන් සැපයෙන පෝෂක ප්‍රමාණාත්මක ව දිගු කලක් නොලැබී යාමෙන් ශරීර වර්ධනය අඩාල වීම නිසා ඇතිවන තත්ත්වය කාලීන මන්දපෝෂණය ලෙස හඳුන්වයි. දරුවාට දිගින් දිගට ම ආහාර ලැබුණ ද සිරුරේ අවශ්‍යතාවට සරිලන, ගුණාත්මක බවින් හා ප්‍රමාණාත්මක බවින් අඩු ආහාර ලැබීම හේතු කොට ගෙන මෙම තත්ත්වය ඇති වේ. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඕනෑම වයස් මට්ටමක දී වයසට සරිලන උස නොමැති වීම හෙවත් මිටිබව/ කුරුබව (Stunting) ඇති විය හැකි ය.

තීව්‍ර මන්දපෝෂණය

කෙටි කාලයක් තුළ සිරුරට අවශ්‍ය පෝෂක නොලැබී යාමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇතිවන මන්දපෝෂණය තීව්‍ර මන්දපෝෂණය ලෙස හඳුන්වයි.

මෙහි දී දක්නට ලැබෙන ප්‍රධානතම ලක්ෂණය වනුයේ උසට සරිලන බර නොතිබීම ය. මෙම තත්ත්වය ක්ෂය වීම (Wasting) ලෙස ද හඳුන්වයි. මෙහි ප්‍රබල බව අනුව මධ්‍යස්ථ තීව්‍ර මන්දපෝෂණය හා උග්‍ර තීව්‍ර මන්දපෝෂණය වශයෙන් දෙයාකාරය.

උදාහරණ :- ගංවතුර, නියඟය වැනි ස්වභාවික විපත් ඇති අවස්ථාවල දී ආහාර හිඟය නිසා මෙම තත්ත්වය ඇතිවිය හැකි ය.

මධ්‍යස්ථ තීව්‍ර මන්දපෝෂණය (Moderate Acute Malnutrition - MAM)

උසට සරිලන බර සම්මත ප්‍රමාණයට වඩා අඩු වීම එනම් ක්ෂය වීම නිසා ශරීර වර්ධනයට බාධා ඇති වේ. ශ්‍රී ලංකාවේ 2010 වර්ෂයේ සිදු කළ ජාතික සමීක්ෂණයකට අනුව අවුරුදු 5ට අඩු ළමුන්ගෙන් 13.6% මධ්‍යස්ථ මන්දපෝෂණයෙන් පෙළෙන බව සොයා ගෙන ඇත. මෙම තත්ත්වය ලෙඩ රෝගවලට ගොදුරු වීමේ අවධානම වැඩි කරයි. ඔවුන්ගේ කායික මෙන් ම මානසික වර්ධනයට ද බාධා ඇතිවිය හැකි ය.

උග්‍ර තීව්‍ර මන්දපෝෂණය (Severe Acute Malnutrition - SAM)

දරුවන් තුළ ඇතිවන තීව්‍ර මන්දපෝෂණය නොසලකා හැරීම නිසා ඇති වන තත්ත්වය උග්‍ර තීව්‍ර මන්දපෝෂණය වේ. උග්‍ර තීව්‍ර මන්දපෝෂණය ආකාර දෙකකි. එනම් මැරස්මස් සහ ක්වෝෂියෝකෝර් යන රෝගයන් ය. **මැරස්මස්** තත්ත්වය ආහාරයේ ප්‍රෝටීන් සහ ශක්තිය ඌන වීම නිසා ඇතිවන හෙයින් **ප්‍රෝටීන් ශක්ති ඌනතාව** ලෙස ද හඳුන්වයි. තවද උසට සරිලන බර දිගින් දිගටම අඩුවීම නොසලකා හැරීමෙන් බොහෝ සේ දුර්වල වූ දරුවන් මැරස්මස් නම් රෝගී තත්ත්වයට පත් වේ.

- කෘශ වූ ශරීරයක් පැවතීම
- සම වියළීම හා රැළි වැටීම
- වමනය හා පාචනය ඇතිවීම
- ජීරණ හා අවශෝෂණ දුර්වලතා පැවතීම
- නිතර කුසගින්නෙන් පෙළීම
- හිසකෙස් අඩුවීම හා සිනිඳු බව
- සිරුරේ ප්‍රතිශක්තිය අඩුවීම
- මුහුණ, මහලු/ වයස්ගත පෙනුමකින් යුක්ත වීම

දරුවෙකුට ආහාර ප්‍රමාණාත්මක ව ලැබුණද එහි අන්තර්ගත ප්‍රෝටීන් දිගු කාලීන ව නොලැබී යාම හේතුකොටගෙන ඇතිවන තත්ත්වය **ක්වෝෂියොකෝර්** ලෙස හඳුන්වයි.

මෙම තත්ත්වය ඇතිවීමට හේතු,

- දරුවෙකු සඳහා අතිරේක ආහාර නිසි වයසේ දී හඳුන්වා නොදීම
- ප්‍රෝටීන අගයෙන් අඩු, අතිරේක ආහාර ලබා දීම

ක්වෝෂියෝකෝර් රෝගී තත්ත්වයට පත් දරුවෙකු තුළින් දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත සඳහන් වේ.

- ප්‍රතිශක්තිය දුර්වල වීම නිසා ආසාදනවලට පහසුවෙන් ගොදුරුවීම
- බර අඩුවීම හා වර්ධනය බාල වීම
- සමෙහි හා කෙස්වල වර්ණය තඹවන් පැහැයක් ගෙනදීම
- උදරය ඉදිරියට නෙරා තිබීම
- මුහුණ, අත්, පා ඉදිමී තිබීම යි (ඉදිමාව)

කෙසේ වුවද මෙම මැරැස්මස් සහ ක්වෝෂියෝකෝර් රෝග වර්තමානයේ ශ්‍රී ලංකාව තුළ දක්නට නොලැබෙන බවට වාර්තා වී ඇත. නමුත් නොදියුණු රටවල ඉතා දිළිඳු ප්‍රජාව අතර මෙම රෝගවලින් පෙළෙන්නන් වාර්තා වේ.

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක ඌනතා

ක්ෂුද්‍ර පෝෂක එනම් විටමින් සහ ඛනිජ සිරුරට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට නොලැබීමෙන් ඌනතා රෝග හට ගනියි. ඛනිජ ඌනතා ලෙස යකඩ, කැල්සියම් හා පොස්පරස්, අයඩින් ඌනතා ද විටමින් A, B සංකීර්ණය, C, D, E, සහ K යන මේ එක් එක් විටමිනය ඌන වීමෙන් විවිධ ඌනතා රෝග ද පෙන්නුම් කරයි.

යකඩ ඌනතාව

යම් පුද්ගලයකුගේ සිරුරට අවශ්‍ය යකඩ ප්‍රමාණය නොලැබීම නිසා රුධිරයේ හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය නියමිත අගයට වඩා අඩු වීමෙන් නීරක්තය ඇති වේ. නීරක්තය පෝෂණමය හා පෝෂණමය නොවන ලෙස වර්ග කළ හැකි ය.

පෝෂණමය නීරක්තය	පෝෂණමය නොවන නීරක්තය
• රතු රුධිරාණු නිපදවීමට අවශ්‍ය පෝෂක වන යකඩ හා වෙනත් පෝෂක ආහාරයේ නොතිබීම නිසා මෙම නීරක්තිය ඇති වේ. උදාහරණ :- තඹ, කෝබොල්ට් විටමින් B_{12}, ෆෝලික් අම්ලය, විටමින් C, ප්‍රෝටීන්	• සිරුරේ රතු රුධිරාණු මට්ටම පවත්වා ගැනීම කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධකවල බලපෑම නිසා මෙම නීරක්තිය ඇති වේ. උදාහරණ:- අධික රක්තපාතය, (හදිසි අනතුරු වැනි) දරු ප්‍රසූතියේ දී ඇතිවන අධික රුධිර වහනය, ආර්තවයේ දී සිදුවන අධික රුධිර වහනය, පණු ආසාදන, දරු උපත් අතර පරතරය අඩු වීම හා තැලසීමියාව වැනි රෝග තත්ත්ව

නීරක්තය හඳුනාගැනීම සඳහා පහත ලක්ෂණ යොදා ගත හැකි ය.

නිරක්තයේ රෝග ලක්ෂණ

- හෘද ස්පන්දනය වේගවත් වීම
- මතක තබා ගැනීමේ ශක්තිය දුර්වල වීම
- සුදුමැලි වීම
- කාර්යයක් කෙරෙහි අවධානය යොමු අපහසු වීම
- සුළු කාර්යයක් කිරීමේ දී අධික වෙහෙසට පත් වීම
- අලස වීම

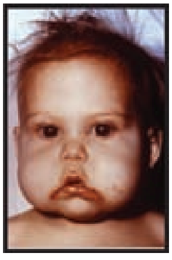
අයඩීන් ඌනතාව

අයඩීන්, සිරුරේ වර්ධක හෝර්මෝනයක් වන තයිරොක්සින් හෝර්මෝනය නිපදවීමට අත්‍යවශ්‍ය ඛනිජයකි. මෙම හෝර්මෝනය නිපදවනුයේ බෙල්ලෙහි ස්වරාලය දෙපස ඇති තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය මඟිනි.

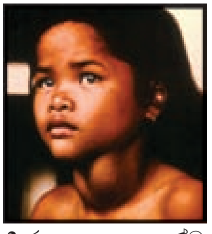
දිගු කලක් තුළ සිරුරට අයඩීන් නොලැබීම නිසා තයිරොක්සින් නිපදවීමට ගන්නා උත්සාහයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස, තයිරොයිඩ් ග්‍රන්ථිය ප්‍රමාණයෙන් විශාල වීමක් සිදුවේ.

මෙම තත්ත්වය ගලගණ්ඩය ලෙස හඳුන්වයි. ළමා, ගර්භිණී හා යෞවන අවධි අයඩීන් ඌනතාවට පහසුවෙන් ගොදුරු වන අවධි වේ.

ළමා අවධිය	ගර්භිණී අවධිය	යොවුන් අවධිය
• වර්ධනය සෙමින් සිදුවීම හෙවත් වර්ධනය බාල වීම • උසින් අඩු වීම • මන්ද මානසික තත්ත්ව ඇති වීම • උදාසීන ව සිටීම මෙම රෝග තත්ත්වය **ක්‍රෙටිනතාව**(Cretinism) ලෙස හඳුන්වයි. • බුද්ධි වර්ධනය හීන වීම	• අඩුබර දරු උපත් අති වීම • මන්ද මානසික දරුවන් ඇතිවීම • මන්ද බුද්ධික දරුවන් ඇති වීම • සංජානීය ආබාධ සහිත දරුවන් ඇති වීම • ගබ්සාවීම් • මළදරු උපත් ඇති වීම	• ක්‍රියාශීලි බවින් අඩු වීම • සිතීමේ ශක්තිය අඩු වීම • බර වැඩි වීම • නිදිමත ගතියෙන් යුක්ත වීම • සම වියළීම හා රළු වැටීම • මළ බද්ධය ඇති වීම • හිසකෙස් ගැලවී යාම මෙම රෝග තත්ත්වය **මික්සොඩිමා** (Myxodema) ලෙස හඳුන්වයි • සීතල දරා ගැනීමට නොහැකි වීම • ආර්තවයේ දී අධික ලෙස රුධිර වහනය



9.1 රූපය - අයඩින් ඌනතාවෙන් පෙළෙන දරුවෙක්



9.2 රූපය - ගලගණ්ඩය රෝගයෙන් පෙලෙන දරුවෙක්



9.3 රූපය - ගලගණ්ඩය රෝගයෙන් පෙලෙන කාන්තාවක්

වැඩිහිටි හා ළමා යන අවධි දෙකෙහි ඇතිවන අයඩීන් ඌනතාව, අයඩින් පරිපූරණය කිරීමෙන් යථා තත්ත්වයට පත්කළ හැකි වුවද ගර්භිණී අවධියෙහි ඇතිවන තත්ත්වය අයඩීන් පරිපූරණය කිරීමෙන් යථා තත්ත්වයට පත්කළ නොහැකි ය. එමෙන් ම අලුත උපන් දරුවන්ගේ අයඩීන් ඌනතා ලක්ෂණ හඳුනාගෙන මාස තුනක් ඇතුළත එය නිවැරදි නොකළහොත් මොළයට ස්ථිර ලෙස හානි සිදුවිය හැකි ය.

කැල්සියම් හා පොස්පරස් ඌනතාව

කැල්සියම් සිරුරේ අස්ථි හා දත්වල මනා වර්ධනය සඳහා ක්‍රියා කරන ඛනිජයකි. අස්ථි හා දත්වල මනා පැවැත්ම සඳහා කැල්සියම්වලට අමතර ව පොස්පරස්, මැග්නීසියම් හා D විටමින ද අවශ්‍ය පෝෂක වේ. මෙම පෝෂක ඌනතා ළමා වියේ දී මෙන් ම වැඩිහිටි හා මහලු අවධියේ දී ද ඇති වේ.

ළමා වියේ දී ඇතිවන කැල්සියම් ඌනතා රෝගය **අස්ථි විකෘති රෝගය හෙවත් රිකට් සියළු** (Rickets) ලෙස හඳුන්වයි. මෙහි රෝග ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.



9.4 රූපය - අස්ථි විකෘති රෝගය

- ගැටෙන දණහිස් සහිත වීම
- දත් ඒම පමාවීම
- ඇවිදීම පමාවීම
- කකුල් බකල වීම
- මැණික් කටුව වළලුකර වැනි සන්ධි ඉදිමීම.
- පර්ශු ඒකාකාරී ලෙස වර්ධනය නොවීම නිසා දිලිසෙන පබළු වැනි කොටස් ඇතිවීම

විශේෂයෙන් කාන්තාවන්ට, සිරුරේ අවශ්‍යතාව අනුව නවයොවුන් වියේ දී කැල්සියම් ශරීරයට නොලැබීම හේතු කොටගෙන වැඩිහිටි අවධියේ දී **අස්ථි මාර්දවය** හෙවත් **ඔස්ටියෝමැලේෂියා** (Osteomalacia) ලෙස හඳුන්වන ඌනතා රෝගය ඇතිවේ. මෙම තත්ත්වය ඇති වීම කෙරෙහි පහත කරුණු බලපාන බව සොයාගෙන ඇත.

- දරු උපත් අතර පරතරය අඩු වීම
- පමණට වඩා දිගු කලක් මව්කිරි දීම
- දිගු කලක් රෝගාතුර ව එක්තැන් ව සිටීමට සිදු වීම
- ව්‍යායාම නොමැති වීම

මෙහි රෝග ලක්ෂණ වනුයේ

- අස්ථි දුර්වල වීම හා මොළොක් වීම
- ඇවිදීමේ අපහසුතා ඇතිවීම
- පිට කොන්දේ හා දණහිස්වල වේදනාව ඇතිවීම

වයස්ගත වීමත් සමග ම කැල්සියම් ඌනතාව නිසා ඇතිවන තත්ත්වය **අස්ථි ක්ෂීණතාව** හෙවත් ඔස්ටියෝපොරෝසිස් (Osteoporosis) යනුවෙන් හඳුන්වයි. මෙම තත්ත්වයේ දී අස්ථි පහසුවෙන් භග්න වීම් හා විසන්ධි වීම්වලට ගොදුරු වේ. අස්ථි ඝනත්වය අඩු වීම දැකිය හැකි ය. මෙම රෝගය ඇති වීමට ආර්තවහරණයෙන් පසුව ඇතිවන හෝර්මෝන අසමතුලිතතාව ද බලපෑ හැකි ය. තව ද අස්ථි බිඳීයාමේ ප්‍රවණතාවය වැඩි ය.

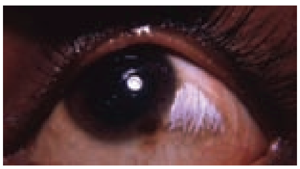
ඛනිජ ඌනතාවලට අමතර ව විටමින ඌනතා කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කරමු.

• විටමින් A ඌනතාව

විටමින් A ඌනතාව, රාත්‍රියේ දී දෘෂ්ටිය අපහැදිලි වීම හා පූර්ණ අන්ධ භාවය ඇති වීමට හේතු වේ . මේ හැර සමෙහි නිරෝගීතාව පවත්වා ගැනීම, ශරීර වර්ධනය, අස්ථි වර්ධනය හා ප්‍රජනන හැකියාව ද කෙරෙහි ද බලපෑම් ඇති කරයි.

තමස් අන්ධතාව හෙවත් රාත්‍රී අන්ධතාව

රාත්‍රියේ දී පැහැදිලි දෘෂ්ටියක් නොමැතිවීම මෙම රෝගී තත්ත්වයේ දී පෙන්නුම් කරයි. ආලෝකයේ විවිධ තිව්‍රතාවයන්ට ඇස සකස් කර ගැනීමට නොහැකි වීමෙන් පැහැදිලි දෘෂ්ටියක් ඇති නොවීම නිසා මෙම තත්ත්වය ඇති වේ.



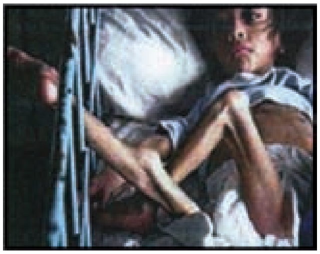
9.5 රූපය - බිටෝලප

දිගු කාලීන විටමින් A ඌනතාව නිසා අන්ධභාවයට ද පත්විය හැකි ය. මෙහිදි ක්‍රම ක්‍රමයෙන් රෝග තත්ත්වය වර්ධනය වන ආකාරය පහත දක්වේ.

1. කඳුළු ග්‍රන්ථිවල ක්‍රියාකාරි බව අඩු වීම
2. ඇස වියළීම
3. බිටෝලප ඇතිවීම
4. ඇස් රතු වීම හා ප්‍රදාහයට පත්වීම
5. ඇසෙහි තුවාල ඇති වීම නිසා අක්ෂි කාචය විනාශ වීම

• විටමින් B කාණ්ඩයේ ඌනතා

ඌනතාව	රෝග ලක්ෂණ
B_1 තයමින්	බෙරි බෙරි රෝගය, හෘද ස්පන්දනය වැඩිවීම, කෑම අරුචිය, අජීර්ණය හා මල බද්ධය, පේශි දුර්වල වීම, ස්නායු ආබාධ, පාදවල දුර්වල බව හා හිරිවැටීම
B_2 රයිබොෆ්ලේවින්	ආලෝකයට මද සංවේදී බව, දෘෂ්ටිය අපැහැදිලි බව, ඇස් කැසීම, ඇස් දැවිල්ල, තොල් රතු පැහැවී පිපිරීම, කට දෙකෙළවර වණවීම

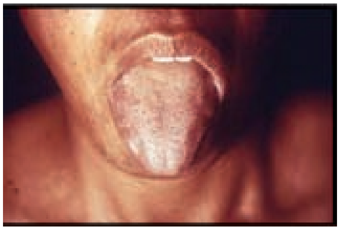


පේෂි ක්ෂය වීම



පාදවල දුර්වල බව

9.6 විටමින් B_1 (තයමින්) ඌනතා රෝග ලක්ෂණ



9.7 රූපය - විටමින් B_2
රයිබොෆ්ලේවීන් ඌනතාව

රයිබෝෆ්ලේවීන් ඌනතාව නිසා මුඛයේ කොන්වල පැලීමක් සහිත ව තොල්වල සහ දිවෙහි, දිලිසෙන සුළු පැල්ලම් ඇතිවීම සිදු වේ.

ඌනතාව	රෝග ලක්ෂණ
විටමින් B_3 නයසීන්	පෙලග්‍රා රෝගය, ආහාර අරුචිය හා මානසික ව්‍යාකූලතාව, පාචනය ඇතිවීම, සමෙහි තුවාල ඇති වීම
B_6 පිරිඩොක්සින්	ප්‍රතිදේහ නිෂ්පාදනය අඩු වීම, සමේ තුවාල ඇති වීම, නිරක්තිය, ස්නායුගත ආබාධ
B_9 ෆෝලික් අම්ලය	කලලයේ ස්නායු නාළයේ සංකූලතා, බර අඩුවීම, ආහාර අරුචිය, නිරක්තය
B_{12} සයනොකොබොලමින්	රතු රුධිරානු සෛල නිපදවීමට නොහැකි වීම, ස්නායු රෝග, අලස බව



9.8 රූපය - සමෙහි තුවාල ඇති වීම
විටමින $B_{3/1}$ නියසීන් ඌනතාව



9.9 රූපය - සමෙහි තුවාල ඇති වීම
විටමින B_6 පිරිඩොක්සින් ඌනතාව

• විටමින් C (ඇස්කෝබික් අම්ලය) ඌනතාව

විටමින් C ඌනතාව නිසා ශීතාද රෝගය හෙවත් ස්කර්වි ඇතිවේ. මෙහි රෝග ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

- සිරුරෙහි ප්‍රතිශක්තිය අඩුවීම
- පාදවල වේදනාව
- තුවාල සුවවීම පමාවීම
- විදුරුමස් වණවීම
- දත්මුල්වලින් ලේ ගැලීම
- දත් වැටීම

ළදරුවන්ට ඇතිවන ඌනතාවෙහි දී

- නියමිත ලෙස ශරීර බර වැඩි නොවීම
- ශරීරය සුදු මැලි වීම
- ආහාර අරුචිය

• විටමින් D (කෝලිකැල්සිෆෙරෝල්) ඌනතාව

අස්ථි වර්ධනය සඳහා කැල්සියම් හා පොස්පරස් සමඟ විටමින් D ක්‍රියා කරයි. අස්ථි විකෘති රෝගය (රිකට්ස්) ඇති වීම කෙරෙහි මෙම විටමිනය ද බලපායි. එයට හේතුව කැල්සියම් හා පොස්පරස් අවශෝෂණය සඳහා විටමින් D උපකාරී වීමයි.

• විටමින් E (ටොකොෆෙරෝල්) ඌනතාව

ප්‍රාග් පරිණත දරුවන් තුළ නිරක්තිය ඇති වීමට මෙම විටමිනයෙහි ඌනතාව හේතු වේ. අධික ලෙස ඌනතාව ඇති වූ විට උදර පේශීන්ගේ වේදනාව ඇතිවේ.

• විටමින් K (නැප්තක්විනෝන්) ඌනතාව

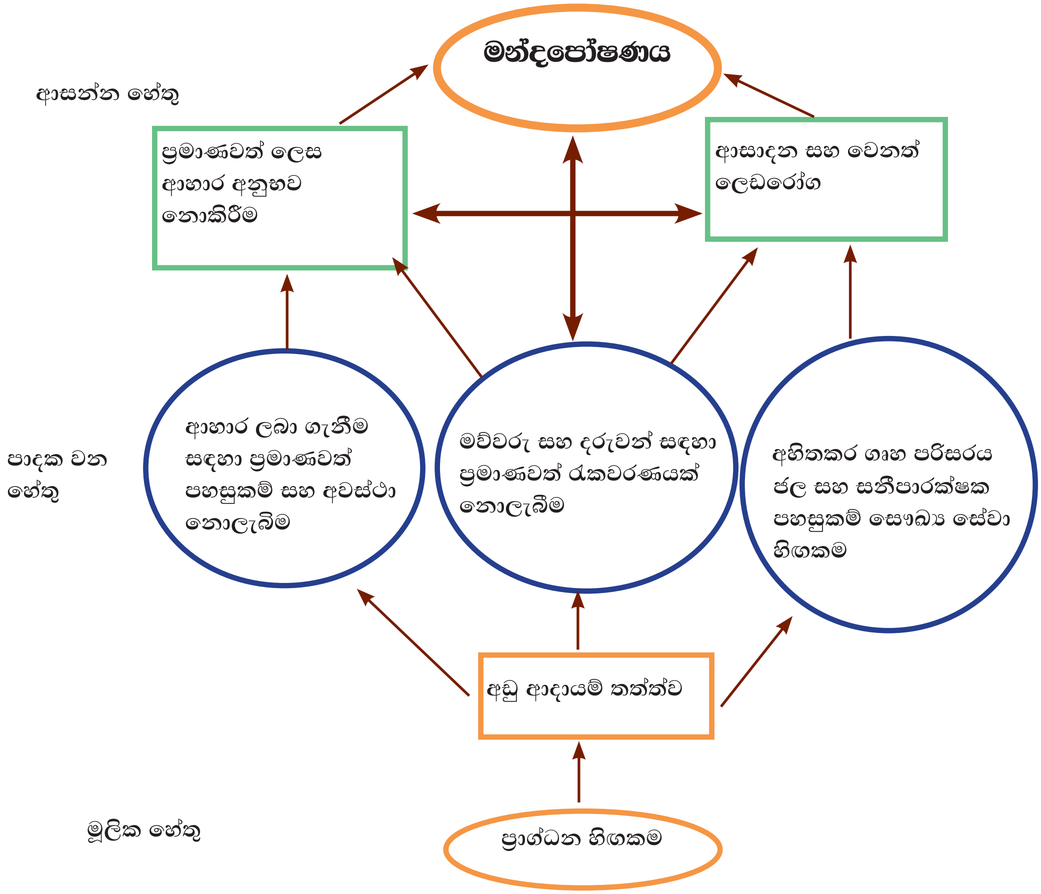
මේද හා මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින අවශෝෂණයට බාධා ඇතිවූ අවස්ථාවක දී හැර විටමින් K ඌනතාව වැඩිහිටියන් තුළ එතරම් බහුල නොවේ. මෙහි දී අන්ත්‍ර තුළට පිත් යුෂ ගලා යාම අඩු වීම මගින් විටමින් K අවශෝෂණයට බාධා ගෙන දේ. මෙමඟින් විටමින් K ඌනතා ලක්ෂණ පහළ විය හැකි ය. විශේෂයෙන් දැකිය හැකි රෝග ලක්ෂණ පහත දැක්වේ.

- රුධිරය කැටි ගැසීම පමාවීම

රුධිරය කැටි ගැසීමේ කාරකය වන ප්‍රෝත්‍රොම්බින් අල්ප වීමෙන් හදිසි ආපදාවක දී රුධිරය කැටි ගැසීමේ ක්‍රියාවලිය පමා වේ. ප්‍රෝත්‍රොම්බින් නිපදවීමට විටමින් K අවශ්‍ය වේ.

- ඇතැම් අලුත උපන් බිළිඳුන් තුළ රක්තපාත තත්ත්වයක් ඇතිවීම

දුෂ්පෝෂණ සඳහා බලපාන විවිධ හේතූන් පහත සඳහන් සටහනින් තවදුරටත් අධ්‍යයනය කරන්න.



මන්දපෝෂණයට බලපාන හේතු (UNICEF)

ශ්‍රී ලංකාවේ පෝෂණ ඌනතා පිළිබඳ වත්මන් තොරතුරු ඔබ දන්නෙහිද?

- ශ්‍රී ලංකාවේ සජීවී උපත් වලින් 16% අඩුබර දරු උපත් වේ.
- වයස අවුරුදු පහෙන් පහළ දරුවන් 14% ක් පමණ උග්‍ර මන්දපෝෂණයෙන් පෙළෙන්නන් වේ.
- දළ වශයෙන් ගත් කළ මාස 6 ත් 11 ත් අතර ළදරුවන්ගෙන් 58% ක් නිරක්තයෙන් පෙළෙන්නන් වේ.

සාරාංශය

පෝෂණ ඌනතා යනු කිසියම් පෝෂ්‍ය පදාර්ථයක් හෝ කිහිපයක් දිගු කාලීන ව ශරීරයට නොලැබීයාම නිසා සිරුර තුළ ඇතිවන අහිතකර තත්ත්වයන් ය.

මන්දපෝෂණය ප්‍රජාව තුළ දක්නට ලැබෙන ආකාර දෙකකි. එනම් කාලීන මන්දපෝෂණය සහ තීව්‍ර මන්දපෝෂණය යනුවෙනි. ක්ෂුද්‍ර පෝෂක වන ඛනිජ හා විටමින් නොලැබීම නිසා ද විවිධ රෝග ලක්ෂණ මතු වීමෙන් ඌනතා රෝග හටගත හැකි ය. පෝෂණ ඌනතා කෙරෙහි බලපාන සාධක හඳුනා ගැනීමෙන් සහ ඒවා වළක්වා ගත හැකි ක්‍රියා මාර්ග පිළිබඳ දැනුම්වත් වීම මගින් පෝෂණ ගැටලු අවම කර ගත හැකි ය.

අභ්‍යාසය 9.1

1. පෝෂණ ඌනතා යන්නෙන් කුමක් අදහස් වේ ද?
2. ශ්‍රී ලංකාව තුළ දක්නට ඇති පෝෂණ ඌනතා රෝග නම් කරන්න.
3. ප්‍රජාව තුළ දක්නට ඇති මන්දපෝෂණ තත්ත්ව කවරේ ද?
4. විවිධ වයස් මට්ටම් තුළ හටගන්නා කැල්සියම් හා පොස්පරස් ඌනතා පැහැදිලි කරන්න.
5. අයඩින් ඌනතාව ළමා අවධිය හා ගර්භනී අවධිය තුළ ඇති කරන බලපෑම් සාකච්ඡා කරන්න.

10 විවිධ මැහුම් ක්‍රම



ගෘහීය අවශ්‍යතා සඳහා අලංකාර වූ විවිධ නිර්මාණ භාවිත කරනු ලැබේ. මෙම නිර්මාණ ගෘහ අභ්‍යන්තර අලංකරණය වර්ධනය කිරීමට මෙන් ම, නිවසේ ක්‍රමවත් බව ඇති කිරීමට ද උපකාරී වේ. මෙහි දී භාවිත කරනු ලබන නිර්මාණයන්හි ක්‍රියානුරූපී බව පිළිබඳ ව සලකා බැලීම වැදගත් වේ. නිර්මාණ සඳහා විවිධ රෙදි හා මැහුම් ක්‍රම යොදා ගැනීම එහි අලංකාරය තීව්‍ර කිරීමට හේතු වේ. ගෘහීය අවශ්‍යතා සඳහා ගෘහ පිළි හා වෙනත් උපාංග නිර්මාණයේ දී මැසීමේ කුසලතාව මෙන් ම නිර්මාණ කුසලතාව ද ඉතා වැදගත් වේ. විවිධ මැහුම් ක්‍රම යොදා ගනිමින් ගෘහීය අවශ්‍යතා සඳහා උපාංග කිහිපයක් නිර්මාණය කිරීම පිළිබඳ ව මෙහි දී අවධානය යොමු කෙරේ.

දැන් අපි ගෘහීය අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කරන උපාංග පිළිබඳ සරල පැහැදිලි කිරීමකට යොමු වෙමු.

- ⋆ යම්කිසි ස්ථානයක ප්‍රධාන ගෘහ භාණ්ඩවලට අමතර ව, අලංකාරය ඇති කිරීමට හෝ අලංකාරය හා ක්‍රියානුරූපී බව ඇති කිරීමට භාවිත කරන දෑ **උපාංග** ලෙස හැඳින්වේ.
- ⋆ නිර්මාණයකින් ඉටුවිය යුතු කාර්යය නිසි පරිදි ඉටු වන සේ සැකසී තිබීම එහි **ක්‍රියානුරූපී** බව ලෙස හඳුන්වනු ලැබේ.

උපාංග භාවිතයෙන් නිවස තුළ සජීවී බවක්, ක්‍රියාශීලි බවක්, නිර්මාණාත්මක බවක්, අලංකාරයක් මෙන් ම ක්‍රියානුරූපී බවක් ඇතිවන අතර එය උදාහරණ කිහිපයක් ඇසුරෙන් අවබෝධ කර ගනිමු.

ලියුම් රඳවනය	- අලංකාරය, ක්‍රියානුරූපී බව, නිර්මාණාත්මක බව ගෙන දීම
බිත්ති සැරසිල්ල	- අලංකාරය, සජීවී බව, නිර්මාණාත්මක බව ගෙන දීම
අත්පිස්නා රඳවනය	- අලංකාරය, ක්‍රියානුරූපී බව, නිර්මාණාත්මක බව ගෙන දීම

අභ්‍යාසය 10.1

ගෘහීය උපාංග ලැයිස්තු ගත කර ඒවායින් කුමන අවශ්‍යතා ඉටුකර ගත හැකි දැ යි සඳහන් කරන්න.

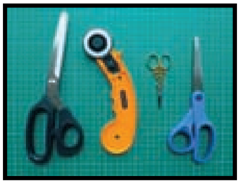
උපාංගයක් නිර්මාණය කිරීම සඳහා විවිධ උපකරණ, මෙවලම් හා ද්‍රව්‍ය අවශ්‍ය වේ. අපි ඒවා හඳුනා ගනිමු.

උපකරණ	මෙවලම්	ද්‍රව්‍ය
• මහන යන්ත්‍රය • ස්ත්‍රික්කය	• විවිධ ප්‍රමාණවල හා වර්ගවල ඉඳිකටු සහ අල්පෙනෙත්ති • කතුරු වර්ග ▲ රෙදි කපන කතුර ▲ කඩදාසි කපන කතුර ▲ දැති කතුර ▲ එම්බ්‍රොයිඩරි කතුර • දිදුලය • පැන්සල • අඩිකෝදුව • මිනුම් පටිය • මිනුම් මාපකය • දැතිරෝදය • එම්බ්‍රොයිඩරි රාමුව	• රෙදි ▲ තනිපැහැති පොප්ලින් / අමුරෙදි • මුද්‍රිත කපුරෙදි • වර්ණවත් නූල් පන්දු හා නූල් කැරලි (කපු) • ඝන කඩදාසි • දුඹුරු කඩදාසි • සන්නාලි කඩදාසි • සව් කඩදාසි / තෙල් කඩදාසි • සන්නාලි හුණු • ගම් • රිබන් • රේන්ද • වෙල්කො ටේප් • කෝඩ් • බොත්තම් • විසිතුරු පබළු • පොලිෆීල් (1/4'' ඝනකම) • මැසීමට අවශ්‍ය මෝස්තර සහිත කඩදාසි

(වගුව 01)








අභ්‍යාසය 10.2

ඉහත වගුව සහ රූප හොඳින් නිරීක්ෂණය කර ඒවායින් ඉටු වන කාර්ය විමසා බලන්න. පහත සඳහන් මාතෘකා යටතේ ඒවා වෙන් කර දක්වන්න.

- මැනීම
- කැපීම
- මැදීම
- පිටපත් කිරීම
- මැසීම

උපාංගයක් නිර්මාණය කිරීමට ප්‍රථම ඒ සඳහා පතරොමක් සකස් කිරීම, සුදුසු රෙදි වර්ගය හා අවශ්‍ය ප්‍රමාණය තීරණය කිරීම, රෙදි වර්ග හා ඒවායේ වර්ණ ගැළපීම, මැසීම සඳහා ගනු ලබන නූල් වර්ග හා එහි වර්ණ ගැළපීම යන කරුණු තීරණය කළ යුතු ව ඇත. මෙම කරුණු ඇතුළත් දළ සැලැස්ම **පිරිසැලසුම** ලෙස හැඳින්වේ.

මෙහි දී මැසීම සඳහා භාවිත කරන මූලික මැහුම් ක්‍රම, මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම, විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම හා අක්සැරසිලි ක්‍රම පිළිබඳව ද විශේෂ අවධානය යොමු කළ යුතු වේ. මැසීමෙන් අනතුරු ව උපාංගයේ නිමාව පිළිබඳ ව ද සැලකිලිමත් වීම වැදගත් වේ.

අක් සැරසිලි යනු ගෘහ පිළිවල සහ ඇඳුම්වල අද්දර අලංකාර කර ගැනීම සඳහා යොදනු ලබන විවිධ ක්‍රම වේ.

උදාහරණ :-
- රේන්ද ඇල්ලීම
- බඳන යෙදීම
- රැළිපටි ඇල්ලීම

උපාංග නිර්මාණයේ දී පහත සඳහන් යහපත් වැඩ පුරුදු, අදාළ මූලික කරුණු හා ආරක්ෂක පූර්වෝපා පිළිබඳ ව දැනුවත් වී ඒවා අනුගමනය කිරීම වඩාත් සුදුසු වේ.

- මැසීම සඳහා සූදානම් වීමේ දී දෑත්වල පවිත්‍රතාව පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වීම හා මැසීමෙන් පසු ස්ථානය යථාවත් කිරීම
- ඉඳිකටු, කතුරු වැනි තියුණු උපකරණ හුවමාරුවේ දී ආරක්ෂාකාරී පියවර අනුගමනය කිරීම
- උපාංගය නිර්මාණය සඳහා පතරොම තබා රෙදි කැපීමේ දී රෙද්දේ දික්නූල්, හරස්නූල්, බලවාටිය, විකර්ණය පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වීම
- මැසීම සඳහා රෙද්දේ වර්ණයට හා වයනයට ගැළපෙන නූල් තෝරා ගැනීම
- මැසීම අවසානයේ දී හොඳපිට මෙන් ම, නොපිට ද මනා නිමාවකින් යුක්ත වීම

උපාංග නිර්මාණය සඳහා උපකාරී වන මැහුම් ක්‍රම





ඉහත පින්තූරය නිරීක්ෂණය කිරීමේ දී එහි දැක්වෙන උපාංගයේ මතුපිට විවිධ විසිතුරු මැහුම් ක්‍රමවලින් අලංකාර කර ඇති බවත්, ඉදිරිපස හා පිටුපස කොටස් සම්බන්ධ කිරීමට මූට්ටු කර ඇති බවත්, විවර පියවීම සඳහා සුදුසු ක්‍රම යොදා ගෙන ඇති බවත්, වැඩි අලංකාරය ලබා දීමට අක් සැරසිලි යොදා ඇති බවත් ඔබට පෙනෙනවා ඇත. මෙහිදී ඔබ මැහුම් ක්‍රම කිහිපයක් නිරීක්ෂණය කරන්නට ඇත. මැසීම සඳහා යොදා ගත හැකි මැහුම් ක්‍රම පහත දැක්වෙන ආකාරයට වර්ග කළ හැකි ය.

මැහුම් ක්‍රම

මූලික මැහුම් ක්‍රම

- නූල් ඇදීම
- සිහින් නූල් දුව වීම
- වාටි මැසීම
    - වාටි මැස්ම
    - සැඟි වාටි මැස්ම
    - සන්නාලි වාටි මැස්ම
- පිස්මේන්තු මැස්ම

විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම

- දම්වැල් මැස්ම
- නැටි මැස්ම
- කතිර මැස්ම
- ලේසි ඩේසි මැස්ම
- බ්ලැන්කට් මැස්ම
- බූලියන් මැස්ම
- ප්‍රංශ ගැට මැස්ම
- හුරුළු කටු මැස්ම
- සැටින් මැස්ම

මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම

- මූට්ටු වර්ග
    - ▲ විවෘත පැතලි මූට්ටුව
    - ▲ පැතලි මූට්ටුව
    - ▲ ප්‍රංශ මූට්ටුව
    - ▲ අතිඡාදන මූට්ටුව
    - ▲ පිටාර මූට්ටුව
- ආර
    - ▲ එක් කෙළවරක් පමණක් උල් වූ ආර
    - ▲ දෙකෙළවර ම උල් වූ ආර
- ඔපනැලි
    - ▲ සිහින් ඔපනැලි
    - ▲ පළල් ඔපනැලි
    - ▲ විසිතුරු ඔපනැලි
- රැළි
    - ▲ සිහින් රැළි
    - ▲ විසිතුරු රැළි
- පොලොව්
    - ▲ පිහිතල පොලොව්
    - ▲ යටිකුරු පොලොව්
    - ▲ පෙට්ටි පොලොව්
- විවර
    - ▲ බැඳි විවරය (බඳන විවරය)
    - ▲ අමුතුවෙන් පටි ඇල්ලූ විවරය
    - ▲ දිග්ගැස්සූ විවරය
    - ▲ බල පෝරු විවරය
- විවර පියවීම
    - ▲ බොත්තම් හා කාස
    - ▲ දෙපෙති ජන්තු
    - ▲ හාක්ක සහ මුදු
    - ▲ සැනගාංචු
    - ▲ වෙල්කෝ ටේප් ඇල්ලීම
    - ▲ ටේප් ඇල්ලීම / රිබන් ඇල්ලීම
- බඳන යෙදීම
- පයිපිං කිරීම
- රේන්ද ඇල්ලීම/ රැළි පටි ඇල්ලීම
- ඇඳුම් අලුත්වැඩියාව
    - ▲ එළලීම
    - ▲ අණ්ඩ දැමීම

දැන් අපි ඉහත සඳහන් මැහුම් ක්‍රම කිහිපයක් හඳුනා ගැනීමට හා ඒවා මැසීමට අවශ්‍ය කුසලතා ලබා ගැනීමට යොමු වෙමු.

ක්‍රියාකාරකම 10.1

- පහත දී ඇති උපදෙස් අනුගමනය කරමින් මැසීම සඳහා යොමුවන්න. මේ සඳහා ලා වර්ණ පොප්ලින් රෙදි හා ගැළපෙන නූල් භාවිත කරන්න.
- විසිතුරු මැහුම් මැසීම සඳහා කැරලි නූල් භාවිත කරන්න. මේ සඳහා කපු කැරලි නූල් වඩාත් සුදුසු වේ.
- මූලික මැහුම් ක්‍රම හා මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම මැසීම සඳහා උස සෙ.මි. 10× පළල සෙ.මි. 12 ප්‍රමාණයට ද විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම මැසීම සඳහා උස සෙ.මි. 12× පළල සෙ.මි. 12 ප්‍රමාණයට ද රෙදි නියැදි කපා ගන්න.
- එක් එක් මැහුම් ක්‍රම යටතේ පහත සඳහන් කරුණු සැලකිල්ලට ගන්න. අවශ්‍ය අවස්ථාවල දී ගුරුතුමියගෙන් උපදෙස් ලබාගන්න.
- මසන ලද නියැදි උපයෝගී කරගනිමින් ආදර්ශ මැහුම් පොතක් සකස් කරගන්න.
- ආදර්ශ මැහුම් මැසීමේ දී අනුගමනය කරනු ලබන පියවරවලට අදාළ ව රූප සටහන් අඳින්න.

මූලික මැහුම් ක්‍රම

මැසීම තුළින් නිර්මාණයක් ගොඩනැගීමේ දී අනිවාර්යයෙන් ම යොදා ගත යුතු මැහුම් ක්‍රම, මූලික මැහුම් ක්‍රම ලෙස හැඳින්වේ.

මූලික මැහුම් ක්‍රම වර්ග දෙකකි
- තාවකාලික මැහුම් ක්‍රම (අස්ථිර)
- ස්ථිර මැහුම් ක්‍රම

තාවකාලික මැහුම් ක්‍රම (අස්ථිර)

නූල් ඇදීම

- රෙදි දෙපොටක් මූට්ටු කිරීමට පෙර, ස්ථිර මැස්මක් යොදන තෙක් එය එකට රඳවා තබා ගැනීමට
- වාටියක පළල ඒකාකාරී ව තබා ගැනීමට
- මුද්‍රිත රෙද්දක ඇති මෝස්තර හෝ තනි පැහැති රෙද්දක් මත අඳින ලද මෝස්තර වෙනත් රෙද්දක් මත තබා මැසීමට සූදනම් කරන අවස්ථාවක උදාහරණ :- ආරෝපණය (Applique) කිරීම
- රෙදිපිළි සහ ඇඳුම් අලංකාර කිරීම සඳහා යොදගන්නා ද්‍රව්‍ය හා උපාංග (රේන්ද, රැළි පටි, බ්‍රේඩිං) ආදිය ස්ථිර මැස්මක් යොදන තෙක් රඳවා තබා ගැනීමට, නූල් ඇදීම කරනු ලැබේ.

නූල් ඇදීම ආකාර දෙකකි.

- සමාන පරතරයකින් යුතු ව නූල් ඇදීම
- අසමාන පරතරයකින් යුතු ව නූල් ඇදීම

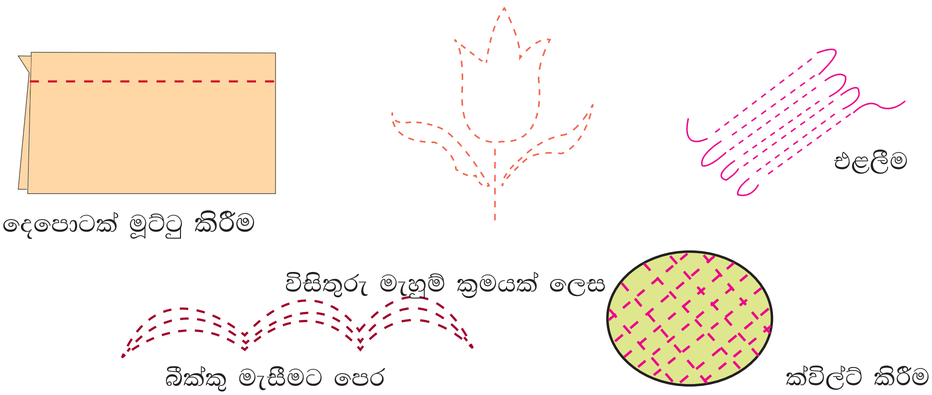
- නූල් ඇදීම දකුණේ සිට වමට කරනු ලබන අතර, මැසීම ආරම්භ කිරීමේ දී ගැටයක් යොදනු ලැබේ.
- ගැටයක් යොදා ආරම්භ කරනු ලබන එක ම මැහුම් ක්‍රමය මෙය වේ.
- සමාන පරතරයකින් බොරු නූල් ඇදීමේ දී මතුවන හා යටවන මැස්මේ ප්‍රමාණය එක සමාන වේ.
- මැස්ම අවසානයේ දී පිස්මේන්තු මැස්මක් යෙදිය යුතු ය.
- ස්ථිර මැස්මක් යෙදූ පසු අදින ලද නූල ඉවත් කළ යුතු ය.

ස්ථිර මැහුම් ක්‍රම

සිහින් නූල් දුවවීම

සිහින් නූල් දුවවීම යොදා ගත හැකි අවස්ථා

- දෙපොටක් මූට්ටු කිරීම සඳහා
  උදාහරණ :- විවෘත පැතලි මූට්ටුව
- විසිතුරු මැහුම් ක්‍රමයක් ලෙස
- බීක්කු මැසීමේ දී මැස්මේ අලංකාරය වැඩි කර ගැනීමට
- ඇඳුම් අලුත්වැඩියාවේ දී එළලීම සඳහා
- ක්විල්ට් කිරීම සඳහා



සිහින් නූල් දුවවීම ආරම්භ කිරීමට, පිස්මේන්තු මැස්ම දෙකක් හෝ තුනක් යොදන අතර, දකුණේ සිට වමට මසනු ලැබේ.

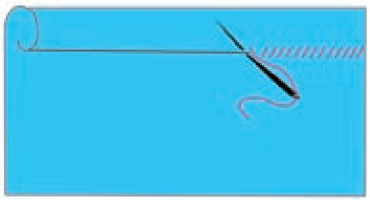
රෙද්දේ නූල් දෙකක් හෝ තුනක් හසුවන සේ මසාගෙන ගොස් පිස්මේන්තු මැස්ම දෙකක් හෝ තුනක් යොදා අවසන් කරයි.

වාටි මැසීම

වාටි මැසීමේ දී යොදනු ලබන මැහුම් ක්‍රම කිහිපයකි.

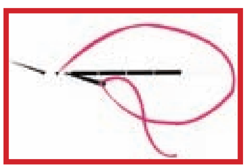
- වාටි මැස්ම
- සැඟි වාටි මැස්ම
- සන්නාලි වාටි මැස්ම
- සිප්පි වාටි මැස්ම (මෙය වාටියට අලංකාරයක් හා විසිතුරු බවක් ගෙන දීමට යොදනු ලැබේ)

වාටි මැස්ම



- දකුණේ සිට වමට මසනු ලබන මැහුම් ක්‍රමයකි.
- ▲ පළමුව වාටිය නවා නූල් අදින්න.
- ▲ මැසීම ආරම්භයේ දී රෙදි දෙපොට තුළින් ඉඳි කටුව ගසා වාටිය ආරම්භක ස්ථානයෙන් ඉඳිකටුව මතු කරන්න. නූලේ කෙළවර සෙ.මී 1 ක් පමණ රෙදි දෙපොට අතර සඟවා ඉඳි කටුව ඇළ හැඩයට ගසමින් ඉදිරියට මසා ගෙන යන්න.
- මැස්ම කුඩා හා ඒකාකාරී විය යුතු අතර, හොඳ පිටට, මැස්මේ නූල ඉතා අඩුවෙන් පෙනිය යුතු වේ.
- මැස්ම අවසානයේ දී ආපසු මැස්ම තුනක් (කතිර ආකාරයෙන් දිස්විය යුතුය) මසන්න. ආපසු මසන මැස්ම තුන හොඳ පිටින් නොපෙනිය යුතු ය.

පිස්මේන්තු මැස්ම



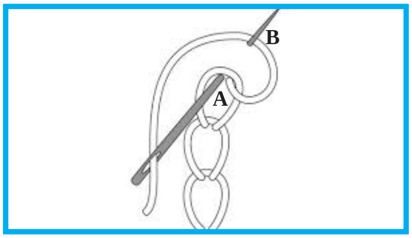
- එක මත තුන්වරක් මසා, මැසීම ආරම්භ කරන අතර දකුණේ සිට වමට මසනු ලැබේ.
- මැසූ පළමු මැස්මට මදක් ඉදිරියෙන්, රෙද්දේ යටින් ඉඳිකටුව ගසා මතුකර ගන්න.
- නැවත ආපස්සට පෙර අවසන් කරන ලද මැස්ම ළඟ ඉඳිකටුව ගසා ඉදිරියට මසා ගෙන යන්න.
- මැස්මේ ප්‍රමාණය කුඩා සහ ඒකකාරී විය යුතු ය.
- පිස්මේන්තු මැස්මේ හොඳ පිට මහන යන්ත්‍රයේ මැස්මට සමාන වේ.
- මැසීම අවසානයේ එක මත මැහුම් තුනක් යොදන්න.

විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම

නිර්මාණයක අලංකාරය හා දක්ෂතාව බව වර්ධනය කර ගැනීම සඳහා යොදා ගන්නා මැහුම් ක්‍රම විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම ලෙස හැඳින්වේ. එවැනි විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- දම්වැල් මැස්ම
- ලේසි ඩේසි මැස්ම
- නැටි මැස්ම
- කතිර මැස්ම
- බ්ලැන්කට් මැස්ම

දම්වැල් මැස්ම

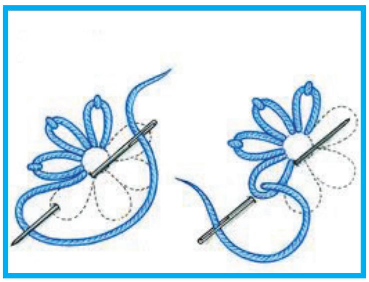




මෝස්තරයක රේඛා මැසීම සඳහා හෝ පිරවීම සඳහා දම්වැල් මැස්ම යොදගත හැකි ය.

- සටහන් කරගත් මෝස්තරය මැසීමේ දී ඉඳිකටුව රෙද්දට ගසා කෙටි දුරකින් මතු කර ගන්න.
- නූල ඉඳිකටුවේ පටලවා ඉඳිකටුව ඉදිරියට අදින්න. එවිට තොණ්ඩුවක් සෑදේ.
- නැවත ඉඳිකටුව ගැසිය යුත්තේ රූප සටහනේ දක්වෙන පරිදි කලින් මැසූ දම්වැල තුළ ය.
- මෙලෙස ඉදිරියට මසාගෙන යන්න.

ලේසි ඩේසි මැස්ම

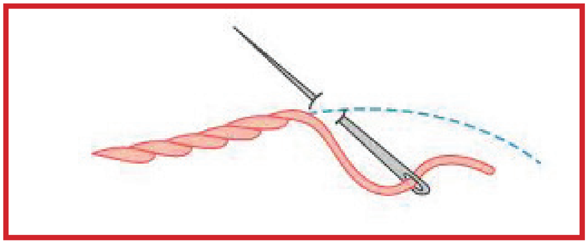




දම්වැල් මැස්ම මසන ආකාරයට මැසීම ආරම්භ කර, තොණ්ඩු වෙන් වෙන් ව මසනු ලැබේ.

එසේ ම එක් තොණ්ඩුවක් වටා තවත් තොණ්ඩුවක් මැසීම තුළින් ද්විත්ව ලේසි ඩේසි මැස්ම නිර්මාණය වෙයි. එය මැහුමේ අලංකාරය වැඩි කිරීමට හේතු වේ. විශේෂයෙන් මල්, කොළ මැසීම සඳහා භාවිත කරයි.

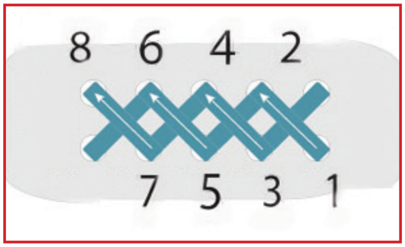
නැටි මැස්ම





වමේ සිට දකුණට මසන මැහුම් ක්‍රමයකි. රේඛා මැසීමට, මෝස්තරයක සීමා රේඛා මැසීමට, හැඩතල පිරවීමට යොදා ගත හැකි ය. මෙම මැස්ම එකිනෙකට ළංව මැසීමෙන් අලංකාරය වැඩි වේ.

කතිර මැස්ම

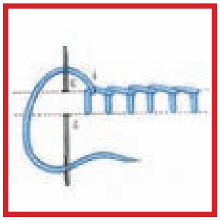




නූල් සංඛ්‍යාව ගණන් කළ හැකි රෙදි වර්ගයක හෝ එයාටෙක්ස්, ජාවා, අයිඩා, කැන්වස් වැනි රෙදි වර්ගයක හෝ කුඩා කොටු සහිත රෙද්දක මැසිය හැකි මැහුම් ක්‍රමයකි.

කතිර මැස්ම සඳහා ඉඳිකටුව දිග අතට හෝ හරස් අතට පමණක් ගැසීම තුළින් මැස්ම ක්‍රමවත් වේ. කතිර මැස්ම කිහිපයක් එක දිගට මසන විට එකම පැත්තට එකවර මසාගෙන ගොස්, නැවත ආපසු කතිර එන ලෙස මැසීම කරනු ලැබේ.

බ්ලැන්කට් මැස්ම





මෙම මැහුම් ක්‍රමය විසිතුරු මැහුම් ක්‍රමයක් ලෙස මෙන් ම, වාටියක් නිම කිරීමට, නොමැසූ අද්දර නිම කිරීමට, බිත්තු මැසීමට, ආරෝපන (ඇප්ලික්) කිරීමට යොදා ගත හැකි ය. බොත්තම් කාසවල, සෘජු අද්දර පමණක් මැසීමට ද යොදගනු ලැබේ.

- මෙය දකුණේ සිට වමට මසනු ලැබේ.
- මැස්මේ පළල ඒකාකාරි වීමෙන් අලංකාරය ගෙන දේ.
- ඉඳිකටුව ගසන ආකාරය අනුව මෝස්තර නිර්මාණය කරගත හැකි වේ.

මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම

නිර්මාණ සඳහා යොදා ගන්නා රෙදි කොටස් මූට්ටු කිරීම, විවර මැසීම හා පියවීම, බඳන යෙදීම, රේන්ද ඇල්ලීම ආදියේ දී මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම භාවිත වේ. එසේ ම නිර්මාණයෙහි පූර්ණ බව ඇති කිරීමට හා නිමාව තීව්‍ර කිරීමට ද ශිල්පීය ක්‍රම වැදගත් වේ. උපාංග නිර්මාණය සඳහා මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම යෙදීමේ දී

- රෙදි වර්ගයේ ස්වභාවය
- යොදන ස්ථානය
- යෙදිය යුතු මැහුම් ක්‍රම

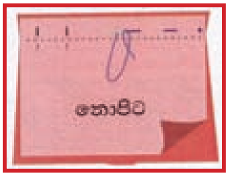
පිළිබඳ ව අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් ය.

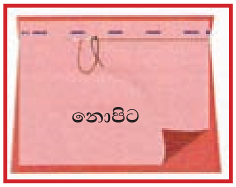
මූට්ටු වර්ග

නිර්මාණ සඳහා යොදගත හැකි මූට්ටු වර්ග කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- චාම් මූට්ටුව (සරල මූට්ටුව)
- විවෘත පැතලි මූට්ටුව
- පැතලි මූට්ටුව
- ප්‍රංශ මූට්ටුව
- අතිච්ඡාදන මූට්ටුව

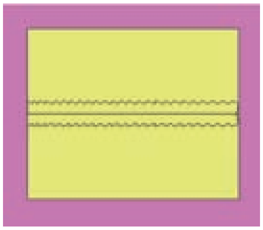
චාම් මූට්ටුව / සරල මූට්ටුව





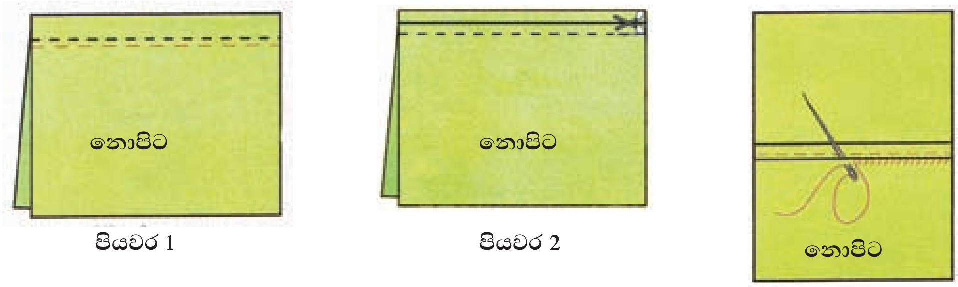
- මැසීමේ දී පිස්මේන්තු මැස්ම යෙදීම හෝ මහන යන්ත්‍රයෙන් මැසීම කරනු ලැබේ.
- නොපිට ඇති රෙදි දෙපොට එකම පැත්තට හරවා අද්දර නිමාවක් යොදනු ලැබේ.

විවෘත පැතලි මූට්ටුව



- මැසීමේ දී පිස්මේන්තු මැස්ම යෙදීම හෝ මහන යන්ත්‍රයෙන් මැසීම කරනු ලැබේ.
- නොපිට ඇති රෙදි දෙපොට දෙපැත්තට හරවා අද්දර නිමාවක් යොදනු ලැබේ.
- මූට්ටුවේ නොපිට, නොමැසූ අද්දර නිම කිරීම සඳහා බ්ලැන්කට් මැස්ම හෝ පහත සඳහන් ක්‍රමයක් යෙදීම තුළින් හොඳ නිමාවක් ලබා දිය හැකි වේ.
  - ★ මෝව්ටි මැස්ම
  - ★ ඕවර්ලොක් කිරීම
  - ★ දැති කතුරෙන් කැපීම

පැතලි මූට්ටුව



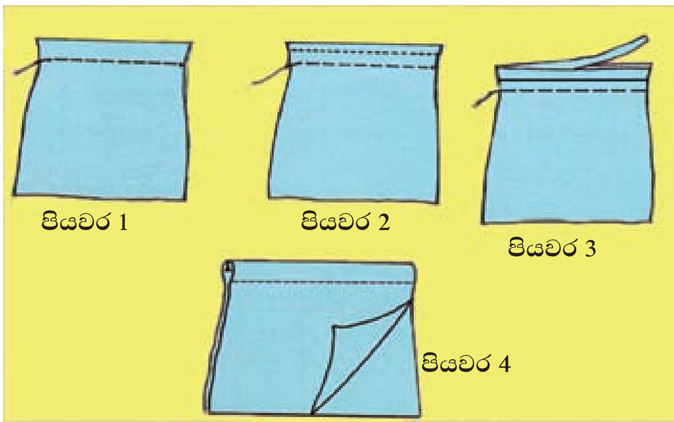
- ළදරු ඇඳුම්, කාන්තා යට ඇඳුම් හා රාත්‍රි ඇඳුම් සඳහා යොදගන්නා මූට්ටුවකි.
- මෙම මූට්ටුව පැතලි ව පවතින, ශක්තිමත් මූට්ටුවක් ලෙස හැඳින්විය හැකි ය.

පියවර

1. මූට්ටු කිරීම සඳහා සිහින් නූල් දුවවීම කරනු ලැබේ.
2. පිටුපස පළුවේ රෙදිපට, පළමු ප්‍රමාණයෙන් අඩක් වන සේ කපා ඉවත් කරන්න.
3. රෙදි දෙපොට හොඳින් දිගහැර පිටුපසට වාටියක් ලෙස නවා නූල් ඇද වාටිමැස්මෙන් මසනු ලැබේ.

- වාටි මැස්ම පමණක් හොඳ පිටට දිස්වේ. එම නිසා එය සියුම් ව මැසිය යුතු වේ.

ප්‍රංශ මූට්ටුව

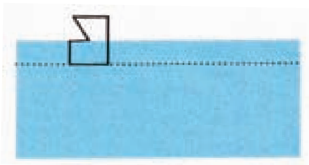


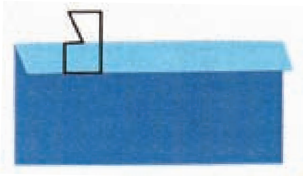
කොට්ට උර, කුෂන් කවර හා දෙපොටක් සහිත ගෘහීය උපාංග නිර්මාණයේ දී හොඳ නිමාවක් ලබා ගැනීම සඳහා යොදන මූට්ටුවකි. මෙය ශක්තිමත් හා මැසූ පසු හොඳ පිටට නොපෙනෙන මූට්ටුවකි.

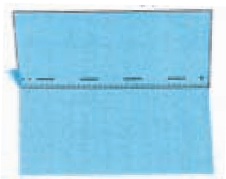
- රෙදි දෙපොට හොඳ පිට, පිටතට සිටින සේ එකට තබා නූල් ඇද පිස්මේන්තු මැස්ම හෝ මහන යන්ත්‍රයෙන් මසන්න.
- නොමැසූ දාරය සිහින් ව කපා ඉවත් කරන්න.
- මූට්ටුව ඇතුළට යන සේ (නොපිට මතුවන සේ) රෙදි දෙපොට අනිත් පස හැරවිය යුතු ය.

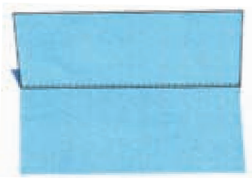
- මැසූ අද්දර නිය ගා සකස්කර 0.5 cmක් පමණ වන ලෙස පළමු මූට්ටුවට පහළින් නූල් ඇද ස්ථිර මැස්මක් යොදන්න. (පිස්මේන්තු මැස්ම හෝ මහන යන්ත්‍රයෙන් මසන්න)
- මෙහිදී නොමැසූ අද්දර පිටතට නොපෙනෙයි.

අතිච්ඡාදන මූට්ටුව


පියවර 1

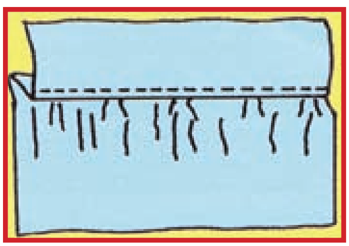

පියවර 2


පියවර 3


පියවර 4

- රෙද්දෙහි හොඳපිටින් මැස්ම දැකිය හැකි මූට්ටුවකි. පිස්මේන්තු මැස්ම හෝ මහන යන්ත්‍රයෙන් මැසීම කළ හැකි ය.
- රෙදි දෙපොටෙහි කැපුම් අද්දර සිට 1.5 cmක් පමණ පහළින් නොපිටින් දක්කු රේඛා සලකුණු කරන්න.
- මතු වන පළුවේ දක්කු රේඛා ඔස්සේ නොපිටට නවන්න. එය යට වන පළුවේ දක්කු රේඛා මත තබා නූල් ඇද ස්ථිර මැස්මක් යොදන්න.
- මූට්ටුවේ නොමැසූ අද්දර සඳහා සුදුසු නිමාවක් යොදන්න.

රැළි කරන ලද කොටසක්, රැළි නොකරන ලද කොටසක් හා සම්බන්ධ කිරීමට ද අතිච්ඡාදන මූට්ටුව යොදා ගත හැකි ය.

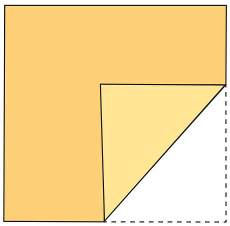


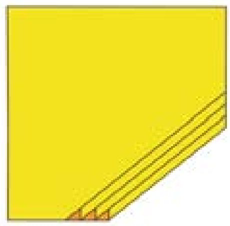
මැහුම් ක්‍රම වර්ගීකරණයේ එන මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම පිළිබඳ නැවතත් ඔබගේ අවධානය යොමු කරන්න. ඒ යටතේ එන මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම අතුරෙන් මූට්ටු වර්ග මැසීමේ කුසලතාව ඔබ දැන් ලබාගෙන ඇත. උපාංග නිර්මාණයට යොමුවන ඔබට එහි අලංකාරය වැඩි කර ගැනීම සඳහා උපයෝගී කර ගත හැකි බඳන යෙදීම, පයිපින් කිරීම, රේන්ද ඇල්ලීම හෝ රැලිපටි ඇල්ලීම වැනි මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම පිළිබඳ මැසීමේ කුසලතා ලබා ගැනීමට යොමුවෙමු.

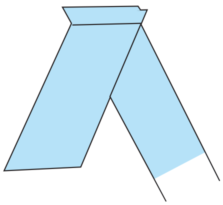
උපාංගවල ඍජු හා වක්‍ර අද්දර නිම කිරීමට යොදා ගත හැකි ක්‍රම ලෙස

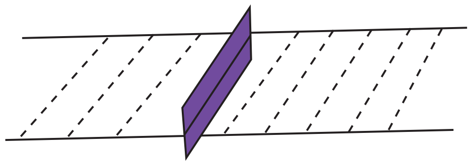
- බඳන යෙදීම
- පයිපිං කිරීම
- රේන්ද ඇල්ලීම/ රැළිපටි ඇල්ලීම දැක්විය හැකි ය.

බඳන යෙදීම හා පයිපිං කිරීම සඳහා පළමුව විකර්ණාකාර පටි සකස් කර ගත යුතුවේ. එය රෙද්දේ විකර්ණය ඔස්සේ, කපාගැනීමෙන් සකස් කළ හැකි ය. ඔබ පහත සඳහන් පියවර අනුගමනය කිරීමෙන් ඒ පිළිබඳ ව දැනුවත් වනු ඇත.


පියවර 1


පියවර 2


පියවර 3

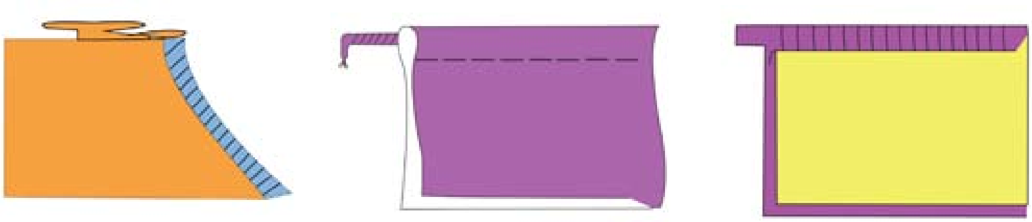

පියවර 4

බඳනයක් මැසීම

- හොඳපිටින්, නොමැසූ අද්දර මත විකර්ණාකාර පටියේ හොඳපිට තබා ස්ථිර මැහුම් ක්‍රමයක් යොදන්න.
- විකර්ණාකාර පටියෙන් සිහින් වාටියක් නවා එය පෙර මැස්ම මත නොපිටින් තබා, නූල් ඇද වාටි මැස්මෙන් මසන්න.

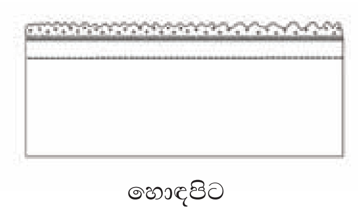
- **නොමැසූ අද්දරට විකර්ණාකාර පටියක් හෝ කෙළින් පටියක් අල්ලා එය සම්පූර්ණයෙන් ම නොපිටට නවා මැසීමෙන් පෝරු වාටිය සකස් කර ගත හැකි ය.**

පයිපිං කිරීම



- රෙදි දෙපොටේ හොඳ පිට දෙක අතරට දික් අතට දෙකට නැමු විකර්ණාකාර පටියක් හෝ දික්පටියක් දෙකට නවා (හොඳ පිට පිටතට සිටින සේ) තබා නැමූ අද්දර ඇතුළට සිටින සේ නොපිටින් මැසිය යුතු වේ.
- අවශ්‍ය නම් ඝනකම් නූලක් හෝ කෝඩ් එකක් විකර්ණාකාර පටිය තුළින් යැවීමෙන් අලංකාරය හා ශක්තිමත් බව ලබාදිය හැකි ය.

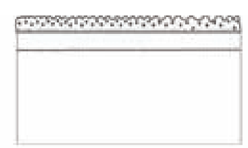
රේන්ද ඇල්ලීම



හොඳපිට

i ක්‍රමය

- රේන්දය අල්ලන අද්දර සිහින් වාටියක් මසන්න.
- එම වාටියේ හොඳපිටින් රේන්ද පටියේ අද්දර තබා ඉතා සියුම් ව තුනයි මැස්මෙන් මසන්න. (ඇඳුමේ හොඳපිට හා රේන්ද පටියේ හොඳ පිට එක මත එක සිටින සේ) මසන්න. තුනයි මැස්ම යනු රෙදි දෙපොටෙහි අද්දර සියුම් ලෙස මැසීමයි.
- අවසන් වූ පසු රේන්දය දිග හැර ඉස්ත්‍රික්ක කරන්න.



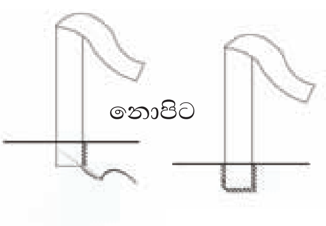
නොපිට

ii ක්‍රමය

- විකර්ණාකාර පටියක් භාවිත කර රේන්ද ඇල්ලීමේ දී රේන්ද පටියේ හොඳ පිට ඇඳුමේ හොඳපිට නොමැසු අද්දර මත තබා නූල් අදින්න.
- ඒ මත විකර්ණාකාර පටිය තබා නූල් ඇද ස්ථිර මැස්මක් යොදන්න.
- මූට්ටුව දිග හැර විකර්ණාකාර පටිය වාටියක් ලෙස නොපිටට නවා, වාටි මැස්ම යොදන්න.

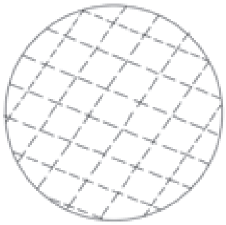
- පයිපිං යොදන ආකාරයට ම රැළි කරන ලද පටියක් හෝ රේන්දයක් ද තබා මැසිය හැකි ය.
- ශක්තිමත් බව වැඩි කිරීමට හොඳපිට හැරවූ පසු නැවුම් දරය මහන යන්ත්‍රයෙන් මැසිය හැකි ය.

ටේප් ඇල්ලීම



- ළදරු ඇඳුම් හා ළමා ඇඳුම්වල විවර පියවීම සඳහා ටේප් අල්ලනු ලැබේ.
- ටේප් එකක් මගින් මුදුවක් සාද ගැනීමෙන්, උපාංගයක් එල්ලා තැබිය හැකි ය.
- ටේප් එක උපාංගයට ඇල්ලීමේ දී එක් කෙළවරක ආපස්සට නවා, නොපිටින් තබා වාටි මැස්ම යොදන්න.
- දික් පටියක් කපා, නොපිටින් එය මූට්ටු කර අනෙක් පස හරවා ගැනීමෙන් හෝ හොඳපිටින් නොමැසූ අද්දර ඇතුළට නවා, නූල් ඇද තුනයි මැස්ම යෙදීමෙන් ටේප් පටියක් සකස් කර ගත හැකි ය.

ක්විල්ට් කිරීම





ක්විල්ට් කිරීම සඳහා මූලික මැහුම් ක්‍රමයක් වන සිහින් නූල් දුවවීම යොදගනු ලබයි. මෙම විශේෂ වූ ක්‍රමය, නිර්මාණය කරනු ලබන උපාංගය සඳහා යොදා ගන්නේ නම් මෝස්තරය සටහන් කරනු ලබන අවස්ථාවේදී ම ක්විල්ට් කිරීමට අවශ්‍ය රේඛා ද සටහන් කළ යුතු වේ.

රෙද්දේ මෝස්තරය සඳහා විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම යෙදීමෙන් පසු, ඊට යටින් පොලිෆිල් හෝ පැඩිං තට්ටුවක් තබා, එයට යටින් පෝරුවක් සඳහා රෙදි කැබැල්ල තබා බොරු නූල් ඇද රේඛා මත සිහින් නූල් දුව වීම කළ යුතු වේ. මෙහිදී මැද සිට පිටතට ක්විලිට් කිරීමෙන් එහි අලංකාරය වැඩි කරගත හැකි ය.

දැන් අපි විවිධ මැහුම් ක්‍රම භාවිතයෙන් උපාංග නිර්මාණයට යොමු වෙමු. විවිධ මැහුම් ක්‍රම භාවිතයෙන් උපාංග නිර්මාණය කිරීම තුළින්,

- අපතේ යන දෙයින් ප්‍රයෝජනයක් ලබා ගැනීමට
- නිවසේ ක්‍රමවත් බව හා අලංකාරය වැඩි කිරීමට
- උපාංග නිර්මාණය තුළින් ස්වයං රැකියාවකට යොමු වීමට
- විවේක කාලය ඵලදායි ලෙස ගත කිරීමට
- උපාංග නිර්මාණය කෙරෙහි යොමු වීම තුළින් මානසික තෘප්තියක් ලැබීමට

ඔබට හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

ක්‍රියාකාරකම 10.2

ඔබ ලබා ගත් මැසීමේ කුසලතා උපයෝගී කරගනිමින් පහත දැක්වෙන උපාංග නිර්මාණය කිරීමට යොමු වන්න.

- ලිපි රඳවනය
- අත්පිස්නා රඳවනය
- බෝතල් ආවරණය

මේ සඳහා ඔබට උපදෙස් කිහිපයක් සපයා ඇත.

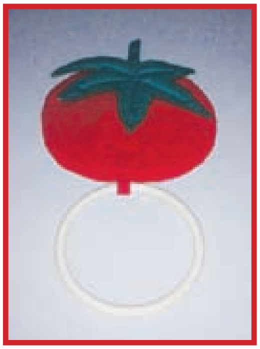
ලිපි රඳවනය



- ලිපි රඳවනය අවම වශයෙන් උස 36 cmක් හා පළල 15 cmක් විය යුතු ය.
- ලිපි රැඳවීමට සාක්කු 3ක් පමණ තිබිය යුතු ය.
- සාක්කු අලංකාර කිරීම සඳහා යොදා ගන්නා මෝස්තරය සඳහා අවම වශයෙන් විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම තුනක් යොදා ගැනීම හා සිහින් පැඩිං තට්ටුවක් යොදා ක්විල්ට් කළ යුතු ය.
- අද්දර නිම කිරීම සඳහා සුදුසු මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රමයක් යොදා ගත යුතු ය.

  උදාහරණ:- බඳන යෙදීම
- එල්ලා තැබීම සඳහා කෝඩ් යෙදීම හෝ ටේප් මගින් මුදු යොදා ඒ තුළින් ලී පටියක් යොදා සුදුසු වේ.

අත්පිස්නා රඳවනය



- රෙදි කොටස සඳහා සුදුසු හැඩයක් යොදා ගැනීම සුදුසු වේ.
- යොදන මෝස්තරය සඳහා අවම වශයෙන් විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම තුනක් යෙදීම හා එම කොටසට තුනී පැඩිං තට්ටුවක් යොදා ක්විල්ට් කිරීම කළ යුතු ය.
- එල්ලා තැබීම සඳහා මුදුවක් යෙදීම හා වටේ දාරය සුදුසු ලෙස නිම කිරීම

  උදාහරණ :-
  - බ්ලැන්කට් මැස්ම
  - බඳන යෙදීම
- අත් පිස්නාව රැඳවීම සඳහා ප්ලාස්ටික් හෝ වේවැල් මුදුවක් නිසි ලෙස යෙදිය යුතු ය.

බෝතල් ආවරණය



- බෝතල් ආවරණයේ උස අවම වශයෙන් 25 cmක් වීම සහ පළල අවශ්‍ය පරිදි ගැනීම, පතුළ සඳහා ද කොටසක් දිය යුතු ය.
- එම කොටස් තුනී පැඩිං තට්ටුවක් යොදා ක්විල්ට් කිරීම
- යොදන මෝස්තරය දෙපසට යෙදීම හා අවම වශයෙන් විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම තුනක් යොදා ගත යුතු ය.
- අතේ රැගෙන යාමට හා එල්ලා තැබීමට කෝඩ් යෙදීම සඳහා සුදුසු ක්‍රමයක් භාවිත කළ යුතු ය.

නිර්මාණයෙහි ගුණාත්මක අගය වැඩිකිරීම සඳහා පහත සඳහන් කරුණු කෙරෙහි අවධානය යොමු කරන්න.

- නොමැසූ අද්දර නිම කිරීම සඳහා නිමාවක් යෙදීම
- උපාංගයෙහි ඉතිරි ව ඇති නූල් කැබලි කපා ඉවත් කිරීම
- උපාංගය නිම කළ පසු හොඳින් ඉස්ත්‍රික්ක කිරීම

සාරාංශය

ගෘහීය අවශ්‍යතා සඳහා අලංකාර වූ විවිධ උපාංග භාවිත කරනු ලැබේ. මෙම නිර්මාණ ගෘහ අභ්‍යන්තර අලංකරණය වර්ධනය කිරීමට මෙන් ම නිවසේ ක්‍රමවත් බව ඇති කිරීමට ද උපකාරී වේ. උපාංග නිර්මාණයේ දී එහි ක්‍රියානුරූපී බව කෙරෙහි විශේෂ අවධානයක් යොමු කළ යුතු ය. උපාංග නිර්මාණයේ දී මැසීමේ කුසලතාව මෙන් ම නිර්මාණ කුසලතාව ද ඉතා වැදගත් ය.

උපාංග, ගෘහපිළි හා ඇඳුම් පැලඳුම් මැසීමේ දී මූලික මැහුම් ක්‍රම හා මැසීමේ ශිල්පීය ක්‍රම යොදා ගනියි. මසනු ලබන නිර්මාණයෙහි අගය වැඩි කිරීම සඳහා විවිධ විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම යොදා ගත හැකි ය. නිර්මාණයක අලංකාරය වැඩි කිරීම සඳහා යොදන මැහුම් ක්‍රම ක්‍රමවත් ව හා නිවැරදි ව මැසීම මෙන් ම නිම කිරීම ද ඉතා වැදගත් ය.

ක්‍රියාකාරකම 10.3

- විවිධ අත්පිස්නා රඳවන තුනක් සඳහා රූප සටහන් අඳින්න.
- වාටි මැසීම සඳහා යොදන විවිධ මැහුම් ක්‍රම රූප සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.
- විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම දෙකක් නම් කර, ඒවා මසන ආකාරය රූපසටහන් මගින් පැහැදිලි කරන්න.
- ඔබ විසින් සකස් කරන ලද මැහුම් නියැදි ගොනුව පහත දැක්වෙන නිර්ණායක ඔස්සේ අගයන්න.
  - ★ නිවැරදි මිනුම්වලට අනුව රෙදි කැපීම හා නිවැරදි මැහුම් ක්‍රම යෙදීම
  - ★ මැහුම් ක්‍රම වර්ග කර නිවැරදි රූපසටහන් සමග ඉදිරිපත් කිරීම
  - ★ පැහැදිලි අත් අකුරු හා මනා නිමාව
- මසා නිම කළ උපාංගය ද පහත නිර්ණායක ඔස්සේ අගයන්න
  - ★ වර්ණ සංකලනයෙහි උචිත බව
  - ★ මැහුම් ක්‍රමවල නිවැරදි බව හා අලංකාරය
  - ★ මනා නිමාව

11 ඇඳුම් නිර්මාණය කිරීම

● ළදරු ඇඳුමක් නිර්මාණය කිරීම

පුද්ගලයාගේ අවශ්‍යතාවට සරිලන පරිදි ඇඳුම් නිර්මාණය කිරීම ඉතා වැදගත් වේ. ඇඳුම් මගින් පුද්ගලයාගේ බාහිර අලංකාරය මෙන් ම ක්‍රමවත් බව ද ඇති වේ. මීට අමතර ව සුව පහසුව ගෙන දීම, ආත්ම තෘප්තියක් ලබා දීම යනාදිය සඳහා ද ඇඳුම් දවැදගත් වේ. පුද්ගලයා පසු වන වයස, ශරීර ස්වභාවය, සිරුරේ හැඩය, පුද්ගලයාගේ රුචිය වැනි කරුණු මෙහි දී සැලකිල්ලට ගත යුතු වේ.

මෙම පරිච්ඡේදයේ දී ළදරු ඇඳුමක් නිර්මාණය කිරීමට අපේක්ෂා කෙරේ. ළදරු ඇඳුමක් නිර්මාණය කිරීමේ දී ඒ සඳහා සුදුසු රෙදි තෝරා ගැනීම, මැසීමට සුදුසු ආකාරයෙන් රෙදි සකස් කිරීම, උචිත මැහුම් ක්‍රම යොදා ගැනීම වැනි කුසලතා ලබා දීමට අපේක්ෂා කෙරේ. මෙහි දී රෙදි පිළි නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කරනු ලබන කෙඳි වර්ග පිළිබඳ දැනුම්වත් වීම ද වැදගත් ය.

රෙදි පිළි නිෂ්පාදනය සඳහා භාවිත කරනු ලබන කෙඳි වර්ග

රෙදිපිළි නිෂ්පාදනය සඳහා විවිධ කෙඳි වර්ග භාවිත කරනු ලැබේ. මේවා ස්වාභාවික හා මිනිසා විසින් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කෙඳි වර්ග ලෙස ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට බෙදිය හැකි ය. දැන් අපි කෙඳි වර්ග කර ඇති ආකාරය සවිස්තර ව විමසා බලමු.

කෙඳි වර්ගීකරණය

- ස්වාභාවික කෙඳි
  - ශාකමය කෙඳි
    - කපු
    - ලිනන්
    - හණ
    - නියඳ
    - රැමි
  - සත්ත්වමය කෙඳි
    - සේද
    - ලෝම
  - ඛනිජමය කෙඳි
    - ඇස්බැස්ටස්
- මිනිසා විසින් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කෙඳි (කෘත්‍රිම)
  - අර්ධ කෘත්‍රිම කෙඳි
    - රෙයොන් (සෙලියුලෝස් පදනම් කර)
      - විස්කෝස් රෙයොන්
      - ක්‍යූප්‍රා ඇමෝනියම් රෙයොන්
      - සෙලියුලෝස් ඇසිටේට් රෙයොන්
      - නයිට්‍රෝ සෙලියුලෝස් රෙයොන්
  - කෘත්‍රිම කෙඳි
    - පොලිමයිඩ - නයිලෝන්
    - පොලිඑස්ටර් - ටෙරලින්
    - ඇක්‍රිලික් - ඕර්ලෝන්
- වෙනත් කෙඳි
  - රන්
  - රිදී
  - වීදුරු

අපි ස්වාභාවික කෙඳි වර්ගයක් වන කපු කෙඳි හඳුනා ගනිමු

කෙඳිවල ගුණාංග හා ස්වාභාවය අනුව ළදරු ඇඳුම් සඳහා සුදුසු වන්නේ කපු කෙඳිවලින් නිෂ්පාදිත රෙදි වර්ග වේ. මෙම රෙදි වර්ගවල විවිධත්වයට හේතු වනුයේ එම රෙදි නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගනු ලබන වියමන හා ලබා දෙන නිමාවන් ය. කපු කෙඳිවලින් නිෂ්පාදිත රෙදි වර්ග අතුරෙන් ළදරු ඇඳුම් සඳහා සුදුසු රෙදි වර්ග ලෙස **මල් රෙදි, නෙන්සුක්, ලෝන්, වොයිල්, බැන්ඩේජ් රෙදි** (නැප්කින් රෙදි/හාන් රෙදි) දැක්විය හැකි ය.

කපු රෙදි වර්ග ළදරු ඇඳුම් සඳහා යෝග්‍ය වීමට හේතු වන කරුණු කිහිපයක් පහත දැක් වේ.

- සිනිඳු බව හා මෘදු බවකින් යුතු වීම
- නිතර සේදීමට හැකි වීම හා සේදීමේ දී හා මැදීමේ දී ඉහළ උෂ්ණත්වයකට භාජනය කළ හැකි වීම
- මනා අවශෝෂකතාවකින් යුතු වීම

කපු රෙදි වෙනත් රෙදි වර්ගවලින් වෙන්කොට හඳුනා ගැනීම සඳහා යොදා ගත හැකි සරල පරීක්ෂණ කිහිපයකි.

✠ අත ගා බැලීම

කපු රෙද්දක් මතුපිට අත ගා බැලීමේ දී මෘදු බවක්, සිසිල් බවක් හා නො ඇදෙන සුලු බවක් අතට දැනේ.

✠ ජල අවශෝෂකතාව

කපු රෙදි කැබැල්ලක් ජලයට දැමූ විට ඉතා ඉක්මනින් ජලය උරා ගෙන තෙත් බවට පත්වේ.

✠ පුළුස්සා බැලීම

කපු රෙද්ද ගිනි දැල්ලට ළං කළ වහා ම කහ පාට දැල්ලක් සහිත ව ක්‍රමයෙන් පිළිස්සේ. කඩදාසි පිළිස්සෙන ගන්ධයක් නිකුත් වේ. ඉතිරිවන අළු, අළු පැහැති ය. සැහැල්ලු ය.

✠ නූලක් කඩා බැලීම

කපු නූල ඇද්ද වහාම කැඩෙයි. කැඩුණු කොනෙහි සිහින් කෙඳිවල කෙළවර බුරුසුවක මෙන් දැකිය හැකි ය.
මීට අමතර ව ළදරුවකු සඳහා කපු රෙදි තෝරා ගැනීමේ දී ළදරුවාට සුදුසු කුඩා මෝස්තරවලින් යුතු, ලා වර්ණ රෙදි තෝරා ගැනීම වැදගත් ය.

ළදරු ඇඳුම් සඳහා සුදුසු කපු රෙදි පිළිබඳ දැනුවත් වූ අපි ළදරු ඇඳුමේ තිබිය යුතු විශේෂ ලක්ෂණ පිළිබඳ ව ද විමසා බලමු.

- ඇඳුම ලිහිල් වීම
- සරල පන්නයකින් යුතු වීම
- ඇඟලෑමට හා පියවීමට පහසු වීම
- මූට්ටු අවම වීම
- මූට්ටුවක් යොදන්නේ නම් ඒ සඳහා පැතිලි මූට්ටුව ම යෙදීම
- විවර පියවීමට ටේප් ඇල්ලීම
- අලංකාර කිරීම සඳහා සරල මෝස්තර හා විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම යොදා ගැනීම

ඉහත සඳහන් ලක්ෂණවලින් සමන්විත වූ ළදරු ඇඳුමක් සඳහා පතරොමක් නිර්මාණය කිරීමට යොමු වෙමු.
මෙහිදී,

- පතරොම නිර්මාණය සඳහා නිවැරදි ද්‍රව්‍ය තෝරා ගනිමින් උපකරණ හා මෙවලම් නිවැරදි ව භාවිත කිරීම

- පතරොමේ ඍජු මිමි සටහන් කිරීමේ දී මිනුම් පටිය තිරස් ව/ සිරස් ව තැබීම හා කවාකාර ස්ථානවල මිමි සටහන් කිරීමේ දී මිනුම් පටිය වක්‍ර ව තැබීම

- පතරොම ඇඳීමේ දී පැන්සල භාවිත කළ යුතු අතර, සරල රේඛා ඇඳීමේ දී කෝදුව භාවිත කරමින් ද වක්‍ර රේඛා නිදහස් අතින් ද ඇඳීම

- දුඹුරු කඩදාසි (Brown Papers) හෝ ඔපය සහිත (Shine papers) කඩදාසි භාවිත කිරීමේ දී එහි රළු (නොපිට) පෘෂ්ඨය මත ඇඳීම

- දුඹුරු කඩදාසියෙහි සටහන් ව ඇති රේඛා පතරොම ඇඳීමේ දී සිරස් රේඛා හෝ දිගත් රේඛාව (උස) ලෙස ගැනීම

- නිර්මාණ රේඛා හා මැසීමේ රේඛා (දක්කු රේඛා) වර්ණ දෙකකින් දැක්වීම හා මැහුම් වාසි කඩ ඉරිවලින් දැක්වීම

- පතරොම ඇඳීමේ දී එහි දිගත් රේඛාව සලකුණු කිරීම

ඇඳුම් නිර්මාණයේ දී පතරොම භාවිත කිරීමෙන් සැලසෙන වාසි

- ඇඳුම කැපීමේ කාර්යය ක්‍රමවත් ව කළ හැකි වීම
- රෙදි පිරිමසා ගත හැකි වීම

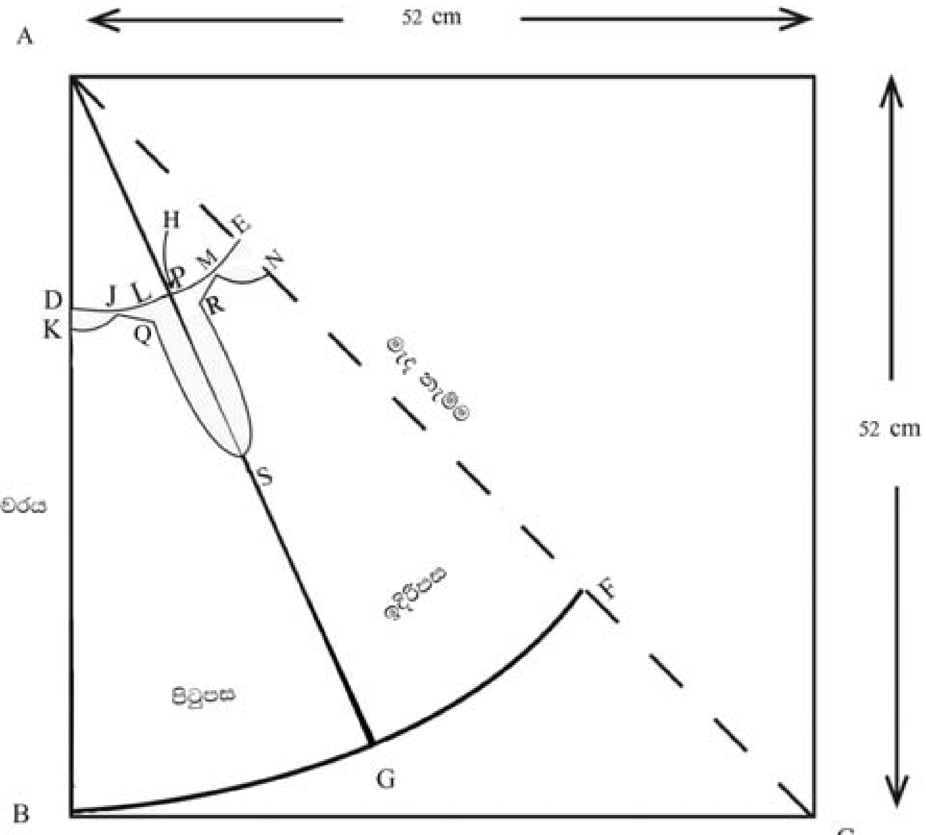
- මූලික පතරොම මගින් වෙනත් පන්න ගොඩනගා ගත හැකි වීම
- එක ම පන්නය කිහිප වාරයක් මැසීමේ දී රෙදි කපා ගැනීමේ පහසුව

අප මේ දක්වා අධ්‍යයනය කරන ලද කරුණු පරිශීලනය කරමින් සම්මත මිනුම්වලට අනුව ළදරු ඇඳුමක් සඳහා පතරොම ගොඩ නගමු. මෙය රෙද්දෙහි විකර්ණය ඔස්සේ පතරොම තබා කපනු ලබන ළදරු ඇඳුම් පන්නයකි.

සම්මත මිනුම යනු,
එකම වයස් සීමාවක පසුවන පුද්ගල නියැදියක මිනුම්වල සාමාන්‍ය අගයයන් වේ.

ළදරු ඇඳුම් පතරොම නිර්මාණය කිරීම

පහත සඳහන් උපදෙස් අනුගමනය කරමින් ළදරු ඇඳුම සඳහා පතරොම නිර්මාණයෙහි යෙදෙන්න.



11.1 රූපය - ළදරු ඇඳුම් සඳහා පතරොම

- 52 cm × 52 cm ප්‍රමාණයේ දුඹුරු කඩදාසියක් ගෙන එය විකර්ණය ඔස්සේ නවා ගන්න.
- රූපයේ දක්වෙන පරිදි එය A, B, C ලෙස සලකුණු කරන්න.
- A සිට B දෙසට 23 cm ක් මැන D ලක්ෂ්‍යයද A සිට C දෙසට 23 cm ක් මැන E ලක්ෂ්‍යය ද ලකුණු කරන්න.
- DE ලක්ෂ්‍ය දෙක වක්‍රාකාර ව යා කරන්න.
- DB = EF 29 cm වන සේ ලකුණු කර ළදරු ගවුමේ පහළ වාටියේ හැඩය වක්‍රාකාර ව ඇඳ ගන්න.
- BF මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය G වේ.
- AG කෙලින් ඉරකින් යා කරන්න.
- DE මධ්‍ය ලක්ෂ්‍ය H වේ.
- DE රේඛාව දිගේ D සිට 3½ cm ක් ලකුණු කර J ලක්ෂ්‍ය සඳහන් කරන්න. එය පිටුපස කර පළල වේ.
- D සිට පහළට (Bදෙසට) 2 cm මැන K ලක්ෂ්‍ය ලකුණු කරන්න. එය පිටුපස කර ගැඹුර වේ.
- JK වක්‍රාකාර ව යා කරමින් පිටුපස කර හැඩය ඇඳ ගන්න.
- J සිට H දෙසට 4 cm ක් ලකුණු කර L යයි නම් කරන්න.
- E සිට D දෙසට 3½ cm ලකුණු කර M යයි නම් කරන්න. එය ඉදිරිපස කර පළල වේ.
- E සිට පහළට (F දෙසට) 4 cm ලකුණු කර N යයි නම් කරන්න. එය ඉදිරිපස කර ගැඹුර වේ.
- MN වක්‍රාකාර ව යා කර ඉදිරිපස කර හැඩය ඇඳ ගන්න.
- M සිට H දෙසට 4 cm මැන එය P යයි නම් කරන්න.
- P සිට පහළට 1 cm ලකුණු කර එය R ලෙසත් L සිට පහළට 1 cm ක් ලකුණු කර එය Q ලෙසත් නම් කරන්න.
- JQ සහ MR යා කරමින් පිටුපස සහ ඉදිරිපස උරහිස හැඩය ඇඳ ගන්න.
- H සිට පහළට 10 cm ක් මැන S යැයි නම් කරන්න.
- QSR වක්‍රාකාර ව යා කරමින් අත් කට හැඩය ඇඳ ගන්න.
- NF ඉදිරිපස මැද නැම්ම ලෙස සටහන් කරන්න.
- උරහිස රේඛාවට පිටතින් 1 cmක් මැහුම් වාසි තබන්න.

පතරොම භාවිත කර ළදරු ඇඳුම කපා මැසීම

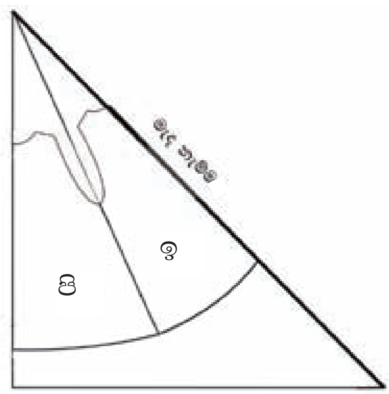
ළදරු ඇඳුම් සඳහා සුදුසු රෙදි වර්ග මිල දී ගනු ලැබුවත් බොහෝ අවස්ථාවල රෙදිවල විවිධ දෝෂ දකිය හැකි වේ. රෙද්දේ රැළි තිබීම හා පොඩි වී තිබිම, දළ ස්වභාවයෙන් යුක්ත වීම, රෙද්දේ හැකිලුණු ස්වභාවය හෙවත් රැළි සහිත වීම, රෙද්දේ පළල ඒකාකාරි නොවීම හා වියමන ඇද වීම, සේදීමෙන් පසු රෙද්ද හැකිළීම මෙම දෝෂ ලෙස හැඳින්විය හැකි වේ. මෙය රෙදි පිළි නිෂ්පාදනයේ දී, ගබඩා කිරීමේ දී, ප්‍රවාහනයේ දී සිදු විය හැකි තත්ත්ව වේ. එවැනි දෝෂ මඟ හරවා ගැනීම පිණිස මිල දී ගත් රෙද්ද **පිරියම් කිරීමට** ලක් කළ යුතු ය.

රෙදි පිරියම් කිරීමේ ක්‍රම

- රෙදිවල පවතනි දළ බවට හේතුවන කැඳ ඉවත් කිරීම
  මේ සඳහා සහ රෙද්ද පෙර හැකිළීමකට ලක් කිරීමට පැය කිහිපයක් ජලයේ පොඟවා, කැඳ සෝද හැර, රෙද්දෙහි වතුර ගසා දමා වැලක එල්ලා වේලා පසුව ඉස්ත්‍රික්ක කිරීම
- රෙද්දෙහි ඇද හැරීම.
  - රෙද්දෙහි විකර්ණය ඔස්සේ දෙකෙළවර අදිමින්, ඇදය ඉවත් කර ඉස්ත්‍රික්ක කිරීම
  - රෙද්ද හොඳින් ඉස්ත්‍රික්ක කර හරස් නූලක් ඉවත් කර ඒ ඔස්සේ කැපීම
- පෙර හැකිලිම සඳහා සේදීම අවශ්‍ය නොවන රෙදි රැළි වී හෝ පොඩිවී ඇත්නම් එය ඉවත් කිරීම සඳහා ඉස්ත්‍රික්ක කිරීම

ළඳරු ඇඳුම කැපීම

පතරොම තබා රෙදි කැපීමේ දී රෙදි පිරිමැසෙන සේ පතරොම රෙද්ද මත තැබීම ද සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණකි



11.2 රූපය - රෙදි පිරිමැසෙන සේ රෙද්ද මත පතරොම දිග හැර තැබීම

රෙදි පිරියම් කිරීමෙන් පසු පහත සඳහන් පියවර අනුගමනය කරමින් ළදරු ඇඳුම රෙද්දෙහි කැපීමට යොමු වන්න.

- රෙද්ද, හොඳපිට මතුවන සේ මේසයක් මත අතුරන්න.
- රෙදි පිරිමැසෙන සේ රෙද්දේ හොඳ පිට මත, පතරොම දිග හැර තබන්න.
  (මෙහි දී පතරොමෙහි දිගත් රේඛාව, රෙද්දේ බලවාටියට සමාන්තර වන ලෙස තබන්න)
- පතරොම වෙනස් නොවීමට එහි නිර්මාණ රේඛාවලට ආසන්න ව අල්පෙනෙත්ති ගසා ගන්න.
- හොඳින් මුවහත් රෙදි කපන කතුරක් භාවිත කර ළදරු ඇඳුම කපන්න.
- කපාගත් ඇඳුමට යටින් ඉතා ලා වර්ණ සන්නාලි කඩදාසියක් (කාබන් කඩදාසියක්) තබා උරහිස් රේඛාව මත පමණක් දක්කු රේඛා සලකුණු කරන්න.
- පතරොමෙන් අල්පෙනෙත්ති ගලවා ගන්න.
- මෙය රෙද්දෙහි විකර්ණය ඔස්සේ කපනු ලබන ඇඳුමක් බැවින් කැපූ රෙද්ද ඇදීමෙන් වළකින්න.

ළදරු ඇඳුම මැසීම

පහත සඳහන් පියවර අනුගමනය කරන්න.

- පැතලි මූට්ටුව යොදා ගනිමින් උරහිස් මසන්න.
  (මූට්ටුව හැරවිය යුත්තේ ඇඳුමේ පිටුපස දෙසට ය)
- පහත අනුපිළිවෙළ ඔස්සේ සිහින් වාටියක් නවා, වාටිමැස්මෙන්
  - ▲ විවරය
  - ▲ කර
  - ▲ අත් කට
  - ▲ වාටිය මසන්න
- අත් කටෙහි කිහිලි නැම්ම ශක්තිමත් වන සේ බ්ලැන්කට් මැස්ම කිහිපයක් යෙදීම යෝග්‍ය වේ.
- විවරය පියවීම සඳහා ළදරු ටේප් එකක් අල්ලා ගැනීම වඩාත් සුදුසු ය.

ළදරු ඇඳුම අලංකාර කිරීම හා නිම කිරීම

දෙන ලද උපදෙස් අනුගමනය කරමින් මසන ලද ළදරු ඇඳුම අලංකාර කිරීමට යොමු වන්න.

මේ සඳහා

- සිත් ගන්නාසුලු කුඩා මෝස්තර තෝරා ගන්න.
- ඇඳුමෙහි සුදුසු ස්ථානවල එම මෝස්තරය පිටපත් කරන්න.
- මෝස්තරයට ගැළපෙන ලා වර්ණ එම්බ්‍රොයිඩර් නූල් භාවිත කරමින් සරල විසිතුරු මැහුම් ක්‍රම යොදා මෝස්තරය මසන්න.
- නොපිටෙහි වැඩිපුර ඇති නූල් කපා ඉවත් කරන්න.
- ඇඳුම හොඳින් ඉස්ත්‍රික්ක කර එල්ලා හෝ නවා තබන්න.
- ඔබේ නිර්මාණශීලී හැකියාවන් ප්‍රදර්ශනය කරමින් ළදරු ඇඳුම සඳහා සුදුසු ඇසුරුමක් සකස් කරන්න.
- ඇඳුමේ කර, අත් කට, වාටිය වඩාත් අලංකාර කර ගැනීම සඳහා
  - ★ සිප්පි වාටිය මැසීම
  - ★ ඉඳිකටු රේන්දය මැසීම
  - ★ බ්ලැන්කට් මැස්ම යෙදීම
  - ★ ඇඹරුම් වාටිය යෙදීම
  - ★ බික්කු මැසීම

  යොදාගත හැකි ය.

සාරාංශය

රෙදිපිළි නිෂ්පාදනය සඳහා කෙඳිවර්ග යොදගනු ලැබේ. මෙම කෙඳි ස්වාභාවික හා මිනිසා විසින් නිෂ්පාදනය කරනු ලබන කෙඳි වශයෙන් වර්ග කළ හැකි ය. ළදරු ඇඳුම් සඳහා සුදුසු වන්නේ ස්වාභාවික කෙඳි වර්ගයක් වන කපු කෙඳිවලින් නිෂ්පාදිත රෙදි වර්ග ය. එහෙත් මෙහි දී එම රෙදිවල තිබිය යුතු විශේෂ ලක්ෂණ හා ගුණාංග පිළිබඳ ව සැලකිලිමත් වීම වැදගත් ය. ළදරු ඇඳුමක් කැපීමේ දී, මැසීමේ දී සහ අසුරා තැබීමේ දී ඒ සඳහා සුදුසු ශිල්පීය ක්‍රම අනුගමනය කළ යුතු ය.

අභ්‍යාසය

- රෙදි පිළි නිෂ්පාදනය සඳහා යොදා ගන්නා කෙඳි වර්ගකර දක්වන්න.
- ළදරු ඇඳුමක තිබිය යුතු ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.
- පතරොමක් නිර්මාණය කිරීමේ දී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු ඉදිරිපත් කරන්න.
- රෙදි පිරියම් කිරීමේ ක්‍රම විස්තර කරන්න.
- ළදරු ඇඳුම මැසීමේ අනුපිළිවෙළ දක්වන්න.
- ළදරු ඇඳුමකට සුදුසු ඇසුරුමක් සකස් කරන ආකාරය රූප සටහන් ඇසුරින් පැහැදිලි කරන්න.

12 නව යෞවන අවධිය

පුද්ගලයෙකුගේ ජීවන චක්‍රය තුළ වැදගත් සන්ධිස්ථානයක් ලෙස නව යෞවන අවධිය හෙවත් නව යොවුන් විය සැලකිය හැකි ය. ළදරු විය හැරුණු විට ජීවන චක්‍රයේ උපරිම වර්ධන වේගයක් පෙන්නුම් කරන අවධියකි, නව යොවුන් විය. නව යොවුන් වියට අයත් වයස් පරාසය විවිධ ලෙස අර්ථ දක්වන අතර, එය අවුරුදු 10ක ආරම්භයේ සිට අවුරුදු 19 තෙක් දිවෙන කාලයක් ලෙස සාමාන්‍යයෙන් සැලකේ. එහෙත් ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය පෙන්වා දී ඇති පරිදි අනුමැතියට අනුව අවුරුදු 10-24 දක්වා කාල සීමාව යොමුන් විය ලෙස හඳුන්වයි. යෞවනෝදයට එළඹීම හෙවත් මල්වර වීම නව යොවුන්වියේ වැදගත් සන්ධිස්ථානයක් ලෙස සලකන අතර, පුද්ගල සංවර්ධනයේ පරිවර්තන කාල පරිච්ඡේදයක් ලෙස ද හඳුන්වයි. මෙයට හේතුව මෙම අවධිය ළමා වියත්, වැඩිහිටි වියත් අතර, අතර මැදි අවධිය වන බැවිනි.

අවුරුදු 10 - 13	=	මුල් යොවුන් විය
අවුරුදු 14 - 16	=	මැද යොවුන් විය
අවුරුදු 17 - 19	=	පසු යොවුන් විය

මුල් යොවුන් විය තුළ පිළිබිඹු කරන පැහැදිලි ලක්ෂණයකි, යෞවනෝදයට පත්වීම. ගැහැනු දරුවකුගේ පළමු ආර්තවය සිදුවීමත්, පිරිමි දරුවෙකුගේ පළමු ශුක්‍ර මෝචනය සිදුවීමත් මුල් යොවුන් විය තුළ සිදුවේ.

මෙම අවධි තුළ පුද්ගලයකුගේ ජීවන චක්‍රයේ ඉතා වේගවත් ශාරීරික හා මානසික මෙන් ම සමාජයීය හා චිත්තවේගී වෙනස් වීම් ද පෙන්නුම් කරයි. ළමා සිරුරින්, ළමා මනසින් හා ළමා හැසිරීම් රටාවෙන්, පරිණත සිරුරකට, පරිණත හැසිරීම් රටාවකට හා චින්තනයකට යොමු වන අවධියක් ලෙස මෙම අවධිය හඳුන්වයි.

ළමා වියේ බොහෝ දුරට ඒකාකාරී ව සෙමින් වැඩෙමින් තිබූ සිරුර එහි පසු භාගයේ දී එනම් මුල් යොවුන් විය ආරම්භය සමග ම වේගයෙන් වර්ධනය වීමට පටන් ගනී. මේ සඳහා බාහිර ව දක්නට ඇති වෙනස් වීම්වලට සිරුරේ අභ්‍යන්තර ව සිදුවන වෙනස් වීම් ද සෘජුව ම බලපායි. උදාහරණ ලෙස විශේෂයෙන් ලිංගික හෝමෝන ස්‍රාවය ආරම්භ වීම සඳහන් කළ හැකි ය.

උදාහරණ :- ඊස්ට්‍රජන් හා ප්‍රොජෙස්ටරෝන් ස්ත්‍රී ලිංගික හෝමෝන වන අතර, ටෙස්ටොස්ටෙරෝන් පුරුෂ ලිංගික හෝමෝනය වේ.

පිටියුටරි හෝමෝන

ප්‍රජනක පද්ධතිය හා සම්බන්ධ හෝමෝන ස්‍රාවය වීම කෙරෙහි මොළයේ පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය මඟින් ස්‍රාවය වන හෝමෝන බලපායි.

දරුවකුගේ ප්‍රාථමික ලිංගික ලක්ෂණවලට අමතර ව නව යොවුන් වියේ ආරම්භයත් සමග ම ද්විතීයික ලිංගික ලක්ෂණ පහළ වන්නේ ද මෙම හෝමෝනවල බලපෑමෙනි.

ප්‍රාථමික ලිංගික ලක්ෂණ

නව යොවුන් වියේ ආරම්භයත් සමග ලිංගික හෝමෝනවල බලපෑම නිසා සිදුවන ප්‍රජනක ඉන්ද්‍රිය පද්ධතියේ ශීඝ්‍ර වර්ධනය ප්‍රාථමික ලිංගික ලක්ෂණ ඇතිවීම ලෙස දක්වයි.

උදාහරණ :- ඩිම්බ කෝෂ හා ගර්භාෂය වර්ධනය
වෘෂණ කෝෂ හා වෘෂණ වර්ධනය

ද්විතීයික ලිංගික ලක්ෂණ

ප්‍රාථමික ලිංගික ලක්ෂණ ඇති වීම බාහිර ව පිළිඹිබු කරන ලක්ෂණ ද්විතියික ලිංගික ලක්ෂණ ලෙස හඳුන්වයි. ස්ත්‍රී පුරුෂ දෙපක්ෂයට ම පොදු ලක්ෂණ ඇති අතර සුවිශේෂි වශයෙන් වෙනස් ලක්ෂණ ද හඳුනා ගත හැකි ය.

- සිරුරේ හැඩය වෙනස් වීම
- බර වැඩි වීම
- උස වැඩි වීම
- ලිංගේන්ද්‍රිය අවට සහ කිහිලිවල රෝම ඇති වීම
- ළමා කාලයට වඩා වෙනත් බාහිර සුවිශේෂි ලක්ෂණ දැක ගත හැකි වීමද පොදු ලක්ෂණ වේ.

ස්ත්‍රී පුරුෂ භාවය අනුව ඇතිවන ද්විතියික ලිංගික ලක්ෂණ පහත දැක්වෙන අයුරින් වර්ග කළ හැකි ය.

12.1 වගුව - ද්විතියික ලිංගික ලක්ෂණ

ස්ත්‍රී	පුරුෂ
• පියයුරු විශාල වීම • උකුල පළල් වීම • කටහඬ මිහිරි වීම • යෝනි ස්‍රාව ඇති වීම • ලිංගේන්ද්‍රිය අවට සහ කිහිලිවල රෝම ඇති වීම • උස හා බර වැඩි වීම	• මස් පිඩු වැඩීම • උරහිස පළල් වීම • ස්වරාලය ඉදිරියට නෙරා ඒම, කටහඬ වෙනස් වීම • ශුක මෝචනය • ලිංගේන්ද්‍රිය විශාල වීම • ලිංගේන්ද්‍රිය අවට සහ කිහිලිවල රෝම ඇති වීම • රැවුළ වැවීම • උස හා බර වැඩි වීම

මෙම ලක්ෂණ පිළිබිඹු කිරීම පුද්ගලයාගෙන් පුද්ගලයාට වෙනස් වන අතර ඇතැම් විට නිශ්චිත වයසක දී පෙන්නුම් නොකිරීමට ද පුළුවන.

සම වයසේ සිටින ගැහැනු දරුවන් හා පිරිමි දරුවන් අතර ඉහත සඳහන් ශරීර ලක්ෂණ එක ලෙස නොතිබීමට ප්‍රධාන හේතුව වන්නේ හෝමෝන ක්‍රියාකාරිත්වයන්හි වෙනස්කම් ය. පෝෂණ තත්ත්වය, ආවේනික හේතු හා වෙනත් සාධක ද දරුවන් තුළ ද්විතික ලිංගික ලක්ෂණ ඇතිවීමේ වෙනස්කම් වලට හේතු වේ.

නව යෞවන අවධියෙහි ඇතිවන වර්ධනය හා සම්බන්ධ ව සිදු වන වෙනස් වීම්

කායික වර්ධනය

මෙම අවධියේ දී සිරුරේ සෑම කොටසක් ම එකම වේගයකින් වර්ධනය නොවේ.

- අත් පා කඳට වඩා වේගයෙන් වර්ධනය වීම
- ශරීර කොටස් අතර අනුපාතය අසමාන වීම
- අස්ථි සනත්වයෙන් වැඩි වීම
- ගැහැනු ළමුන්ගේ මේද පටක වර්ධනය වැඩිවීම හා පිරිමි ළමුන්ගේ පේශි පටක වර්ධනය වැඩි වීම
- ළමා ස්වරූපය ක්‍රම ක්‍රමයෙන් වෙනස් වී වැඩිහිටි ස්වරූපයක් ගෙන දීම

කායික වර්ධනයේ වේගය සලකා බැලීමේ දී කල ගැහැනු හා පිරිමි ළමුන් අතර වෙනස්කම් ඇති බව ඔබ දැක තිබේ ද?

ගැහැනු දරුවන්ගේ වර්ධන නැග්ම (ශාරීරික වර්ධන වේගයේ උච්චතම කාලය) ආරම්භ වන්නේ පිරිමි දරුවන්ට පෙර ය. මෙය අවුරුදු 10 දී පමණ පටන් ගෙන අවුරුදු 14 දී පමණ අවසන් වන අතර, පිරිමි දරුවන්ගේ වර්ධන නැග්ම ආරම්භ වන්නේ මීට වඩා අවුරුදු 2ක් පමණ පසුව ය. සාමාන්‍යයෙන් අවුරුදු 10ක් වන දැරියක එම වයසේ පිරිමි ළමයෙකුට වඩා ප්‍රමාණයෙන් විශාල වේ. එහෙත් අවුරුදු 18 පමණ වනවිට සාමාන්‍යයෙන් පිරිමි ළමයි ශරීර ප්‍රමාණයෙන් ගැහැනු ළමුන් අබිබවා සිටිති. මෙම වෙනස්කම් ජීවිත කාලය පුරා ම රදා පවතී.

සිරුරේ ශීඝ්‍ර ව ඇතිවන මෙම වෙනස් වීම්වලට හැඩ ගැසීමට බොහෝ විට නව යෞවනයන් මානසික ව සූදානම් නැත. සිරුරේ අභ්‍යන්තර මෙන් ම බාහිර වෙනස්කම් පිළිබඳ නිවැරදි දැනුම හා ආකල්ප ගොඩනැගී නොතිබීම ඔවුනට ගැටලුකාරී තත්ත්වවලට මුහුණ දීමට හේතු විය හැකි ය. එමෙන් ම විටෙක වැඩිහිටියෙකු ලෙසත් විටෙක ළමයෙකු ලෙසත් සමාජය ඔවුන් පිළිගැනීමට පෙලඹේ. මෙවැනි හේතූන් මත ඇතැම් නව යොවුන් දරුවන්ට ඒ අනුව හැඩ ගැසීමට ඇති අපහසුතාව මත විවිධ අක්‍රමතා මෙන් ම ගැටලුවලට මුහුණ පෑමට සිදුවේ.

මානසික වර්ධනය

තම අවට වෙනස් වන පරිසරයට පහසුවෙන් අනුගත වීමේ හැකියාව මානසික වර්ධනය තුළින් සිදුවන්නකි.

ප්‍රජානන ක්ෂේත්‍රයේ බුද්ධිමය හැකියා හා නිර්මාණ කුසලතා වර්ධනය කර ගැනීමේ හැකියාව මානසික වර්ධනය ලෙස හඳුන්වයි.

මානසික වර්ධනය, බාහිර ව පෙන්නුම් කරන ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- ගැටලු විසඳීමේ හැකියාව
- තර්කානුකූල චින්තනය
- නිර්මාණශීලි බව
- නිරවුල් ව අදහස් ප්‍රකාශ කිරීමේ හැකියාව
- ප්‍රතිඵල ගැන සිතා තීරණ ගැනීමේ හැකියාව
- නායකත්වය දැරීමට ඇති හැකියාව
- අවස්ථාවෝචිත ව හැසිරීමේ දක්ෂතාව

මානසික වර්ධනයේ සිදු වන මෙවැනි ලක්ෂණ ප්‍රගුණ කිරීම සඳහා දෙමව්පියන් සහ වැඩිහිටියන් අවස්ථා සලසා දීම ඉතා වැදගත් ය.

සමාජයීය වර්ධනය

උත්පත්තියේදි ආත්ම කේන්ද්‍රීය වන පුද්ගලයා කෙමෙන් වැඩෙත් ම සමාජ කේන්ද්‍රීය බවක් පෙන්නුම් කරයි. නව යොවුන් විය අවසන් වීම සමඟ ම මොහු මෙම සමාජ කේන්ද්‍රීය බව වැඩි දියුණු කර ගැනීමට උත්සාහ දරයි. මෙහි ප්‍රතිඵලයක් ලෙස,

- සමාජය තුළ මනා සම්බන්ධතා ගොඩනගා ගැනිම
- ස්වීයත්වයක් ගොඩනඟා ගැනීම
- ස්වාධීනත්වය කරා යාම, පෙන්නුම් කරයි

නව යෞවන අවධියේ සිදුවන සමාජයීය වර්ධනය පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ වලින් පිළිඹිබු වෙයි.

- සම වයස් ඇසුර කෙරෙහි ඇති ළැදියාව
- වීරාභිවන්දනය
- විරුද්ධ ලිංගිකයන් කෙරෙහි දක්වන ආකර්ෂණය
- කැපී පෙනීමට උත්සාහ කිරිම
- රංචු ළැදියාව

නව යෞවන සමයේ පෙන්වන මෙම හැසිරීම් රටා බොහෝ විට ස්ථාවර නොවන බවත්, යොවුන් වියෙන් වැඩිහිටි වියට පිය නගන විට ඇතැම් හැසිරීමේ රටා මගහැරී යන බවත්, යෞවනයින්මෙමලක්ෂණපිළිබිඹුකරනආකාරයපුද්ගලයාගෙන්පුද්ගලයාටවෙනස්වනබවත් අවධාරණය කළ යුතු වේ.

චිත්තවේගී හෙවත් භාවික වර්ධනය

ළදරුවියේ දී හඳුනාගත් චිත්තවේග සීමිත අතර ඒවා පාලනය කිරීමේ හැකියාව අඩු බවත්, ඒවාට ප්‍රතිචාර දැක්වීම ඉතා වේගවත් බවත් ඔබ අධ්‍යයනය කර ඇත.

උදාහරණ :- මුල් ළමා වියේ දී පෙන්වන කෝපාවේගය

ළමාවියට එළඹෙත් ම මෙම තත්ත්වය කෙමෙන් අඩුවේ. නමුත් නව යොවුන් වියට පත්වන දරුවා චිත්තවේග පාලනයේ ගැටලුකාරී බවක් පෙන්නුම් කරයි. වැඩිහිටියෙකුට ඇති සියලු ම චිත්තවේග (ලිංගික හැඟීම් ද ඇතුළු ව) නව යොවුන් දරුවා සතු ය.

යොවුන් වියේ චිත්තවේග ප්‍රකාශනයෙහි ස්වභාවය

- ක්ෂණික බව - විවිධ භාවික පාලනය අඩු බැවින් ප්‍රතිචාර සෘජු ව ප්‍රකාශ කරයි.

- තිව්‍ර බව - විවිධ භාවිකයන් කෙරෙහි ප්‍රතිචාර ප්‍රබල ලෙස දක්වයි.

මෙම ලක්ෂණ නිසා නව යෞවනයා විවිධ ආවේගශිලී හැසිරීම් රටා පිළිඹිබු කිරීමට පෙලඹේ. එහෙයින් දෙමව්පියන් සහ වැඩිහිටියන් නව යොවුන් අවධියේ දරුවන්ගේ චිත්තවේග පාලනය කර ගැනීමට සහාය දීම වැදගත් ය.

නව යොවුන් අවධිය 'පරිවර්තන කාලපරිඡේදයක්' වන නිසාත් මෙම වියේ පසුවන දරුවා ශීඝ්‍ර වර්ධනයකට මුහුණ දෙන නිසාත් ඔහු තුළ සංකීර්ණ කැලඹිලි, ගැටුම් සහ අසහන තත්ත්ව නිරායාසයෙන් ම ඇති වේ. ඒවාට සාර්ථක ලෙස මුහුණ දීම සඳහා සමාජ පරිසරයෙන් ලැබෙන සහාය ඉතා වැදගත් ය. මෙම සහාය නොලැබී ගියහොත් ඔහු දුස්සමාහිත දරුවකු විය හැකි ය. ඒ ඒ වයසට අනුව සමාජයේ අනුමත හැසිරීම් රටාවලට අනුගත වීමේ නොහැකියාව දුස්සමාහිත බව ලෙස හැඳින්වේ. සෑම දරුවකු ම තම ගැටලු විසඳා ගැනීමට උදව් ලබා ගත හැකි විස්වාසවන්ත වැඩිහිටියෙකු හඳුනා ගත යුතු ය.

මෙම සියලු වර්ධන වෙනස් වීම්වලට හොඳින් මුහුණ දීමට අවශ්‍ය අත්දැකීම්, පරිණතභාවය හෝ දැනුම නව යෞවනයාට නොමැත. මේ නිසා ඔහු අවට සිටින වැඩිහිටියන් විශේෂයෙන් දෙමව්පියන්, ගුරුවරුන් මහත් අවබෝධයකින් සහ ඉවසීමකින් යුතුව මෙම වයසේ පසුවන්නන් දෙස බැලිය යුතු ය. එපරිදිම නව යොවුන් අවශ්‍යතා හඳුනා ගත යුතු ය.

සාරාංශය

නව යෞවන අවධිය හෙවත් නව යොවුන් විය ලෙස සැලකෙන්නේ වයස අවු. 10 සිට 19 දක්වා කාලය වේ. මෙය මුල් යොවුන්විය, මැද යොවුන්විය සහ පසු යොවුන්විය ලෙස අවධි 3කට බෙදා දක්වා ඇත. නව යොවුන් අවධිය ශීඝ්‍ර කායික වෙනස්වීම් ඇතිවන අභියෝගාත්මක ලක්ෂණ පෙන්නුම් කරන අවධියකි. නව යොවුන් විය අවසන් වීමේ දී ශරීර ප්‍රමාණය, අනුපාතය හා හැඩය බොහෝ දුරට වැඩිහිටි ස්වාභාවයකට ළං වේ. චිත්තවේග ප්‍රකාශනයේ වෙනස් වීම් ඉතා තීව්‍ර ලෙස පෙන්නුම් කරන අවධියකි. නව යොවුන් විය ගෙවන දරුවා තුළ ශීඝ්‍ර සමාජ සංවර්ධනයක් පිළිඹිබු කරයි.

අභ්‍යාස 12.1

1. නව යොවුන් අවධිය අර්ථ දක්වන්න.
2. යෞවනෝදය හඳුන්වන්න.
3. නව යොවුන් වියේ ගැහැනු හා පිරිමි ළමුන් තුළ දැකිය හැකි ද්වීතියික ලිංගික ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.
4. නව 'යොවුන් විය' තුළ සිදුවන කායික වර්ධනය කෙරෙහි විවිධ කරුණු බලපායි. විමසන්න.
5. 'සමවයස් ඇසුර' නව යෞවනයකුගේ හැසිරීම් රටාව කෙරෙහි දක්වන බලපෑම සාකච්ඡා කරන්න.

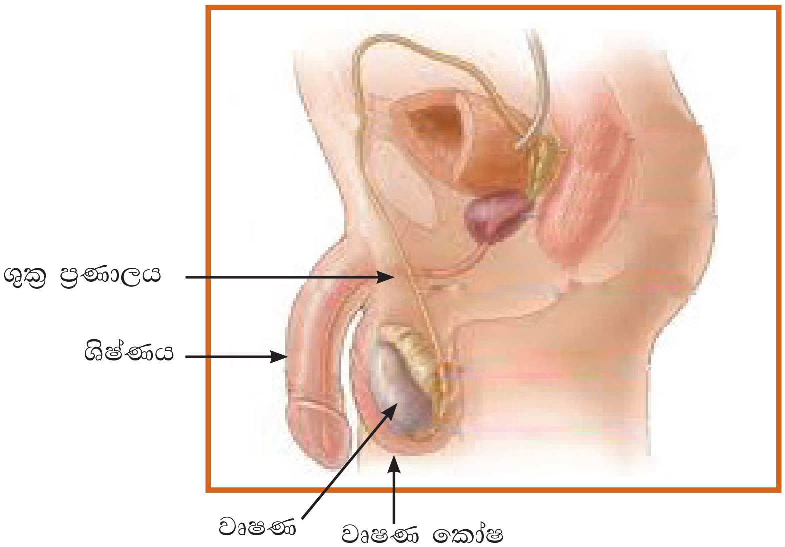
13 දරුවන් රැකබලා ගැනීම

මිනිස් සිරුර පිළිබඳ ව අධ්‍යයනය කිරීමේ දී ස්ත්‍රී හා පුරුෂ වශයෙන් ගත් කළ විවිධ ජීව ක්‍රියාවන් සඳහා සැකසී ඇති පද්ධතිවල ව්‍යුහය එකිනෙකට සමාන වන අතර ප්‍රජනක පද්ධතීන්හි ව්‍යුහය එකිනෙකට වෙනස් බව අප දන්නා කරුණකි.

ජීවියෙකු බිහි කිරීමට සුදුසු වන සේ මෙම ප්‍රජනක පද්ධතිවල ව්‍යුහය සැකසී ඇති අතර එහි ක්‍රියාකාරිත්වය පිළිබඳ විමසා බැලීමටත් පූර්ව ප්‍රසව සංවර්ධනයේ අවධි සහ ඒවාට සුවිශේෂී සංසිද්ධීන් පිළිබඳ ව පැහැදිලි කිරීමටත් මෙම පරිච්ඡේදයෙන් අපේක්ෂා කෙරේ. එසේ ම නිරෝගී දරු උපතක් සඳහා ගර්භිණී මවක් රැක බලා ගැනීමේ අවශ්‍යතාව විමසා බැලීමද වැදගත් වේ.

පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය

පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් වන්නේ වෘෂණ, වෘෂණ කෝෂ, ශුක්‍ර ප්‍රණාල සහ ශිෂ්ණයයි. ඒවායින් සිදු කෙරෙන කාර්යයන් පහත දක්වා ඇත.



13.1 රූපය - පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය

- වෘෂණ - ශුක්‍රාණු නිපදවීම හා ගබඩා කිරීම
  පුරුෂ ප්‍රජනක හෝමෝන (ටෙස්ටස්ටෙරෝන්) නිපදවීම
- වෘෂණ කෝෂ - වෘෂණයට ආරක්ෂාව සැපයීම
  වෘෂණය දරා සිටීම

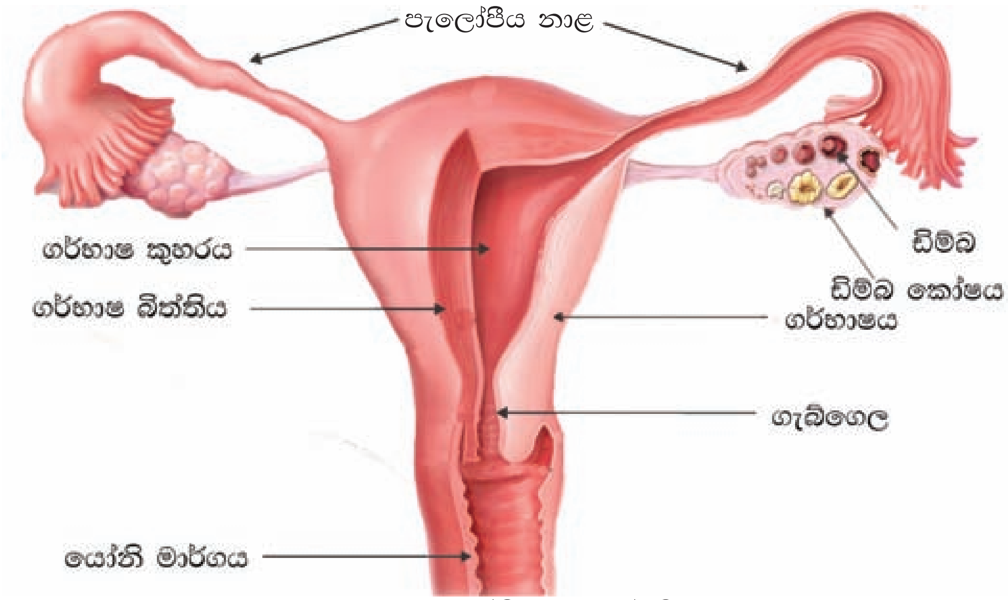
● ශුක්‍ර ප්‍රණාල - පරිණත ශුක්‍රාණු ශිෂ්ණය වෙත යොමු කිරීම

● ශිෂ්ණය - ශුක්‍රාණු යෝනි මාර්ගය වෙත යොමු කිරීම

මෙම ඉන්ද්‍රියයන්ට අදාළ සියලු ප්‍රජනන ක්‍රියාවලීන් සඳහා ඉවහල් වන්නේ පුරුෂ ලිංගික හෝමෝන හෙවත් ඇන්ඩ්‍රොජන් ය. මිනිස් සිරුර තුළ පවතින ඇන්ඩ්‍රොජන් හෝමෝනය ටෙස්ටෙස්ටෙරෝන් වේ. ටෙස්ටෙස්ටෙරෝන් හෝමෝනය ස්‍රාවය වීම උත්තේජනය කරනු ලබන්නේ මොළයේ පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් ශ්‍රාවය කරන හෝමෝනයක් වන සෘනිකා උත්තේජක හෝමෝනය (Follicles Stimulating Hormone - FSH) මගිනි.

ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතිය

දරුවකු බිහි කිරීම සඳහා ස්ත්‍රිය තුළ ඇති සැකැස්ම ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතිය ලෙස හැඳින්වේ. ඩිම්බකෝෂ, පැලෝපීය නාළ, ගර්භාෂය, යෝනි මාර්ගය මෙම පද්ධතියට අයත් අවයව වේ. පහත දැක්වෙන රූප සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න. එහි ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් අවයව දක්වා ඇත.



13.2 රූපය - ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතිය

ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් අවයව මඟින් කෙරෙන කාර්ය පිළිබඳ ව පහත දැක්වේ.

● ඩිම්බ කෝෂ - ඩිම්බ පරිණත වීම
පරිණත ඩිම්බ මුදා හැරීම
ස්ත්‍රී ප්‍රජනක හෝමෝන නිෂ්පාදනය

- පැලෝපීය නාළ - ඩිම්බ පරිවහනය
  සංසේචනය

- ගර්භාෂය - කලලය අධිරෝපණය වීම
  කලලයේ පෝෂණය සඳහා කලල බන්ධය හා පෙකෙනිවැල සැකසීම

- යෝනි මාර්ගය - ශුක්‍රාණු පරිවහනය
  ප්‍රසවය

උපතේ දී ම ගැහැනු දරුවකුගේ ඩිම්බ කෝෂ තුළ ප්‍රාථමික ඩිම්බ සෛල නිෂ්පාදනය වී ඇති අතර, ඒවා ස්‍යුනිකා නමැති ව්‍යුහ තුළ පවතී. යොවුන් වියට පත්වීමත් සමඟ ස්ත්‍රී ලිංගික හෝමෝන ස්‍රාවය වීම ඇරඹේ. ද්විතියික ලිංගික ලක්ෂණ ඇති වීමත් සමඟ ඩිම්බ කෝෂ තුළ ඇති ඩිම්බ පරිණත වීම ද ආරම්භ වේ. පළමු පරිණත ඩිම්බය මුදා හැරීමෙන් අනතුරු ව එය ගර්භාෂය වෙත ගමන් කරයි. එම අවස්ථාවේ දී ගර්භාෂය තුළ සකස් වූ බිත්ති ආස්තරය බිඳී යාමෙන් පළමු ආර්තවය සිදුවේ. ඉන් පසු වම් හා දකුණු ඩිම්බ කෝෂවලින් දින 28 කට වරක් පරිණත ඩිම්බ පැලෝපීය නාළ තුළට නිකුත් කෙරේ. ආර්තව චක්‍රය පාලනය වන්නේ **ඊස්ට්‍රජන්** හා **ප්‍රොජෙස්ටරෝන්** හෝමෝන මගිනි. පිටියුටරි ග්‍රන්ථියෙන් ස්‍රාවය වන **ස්‍යුනිකා උත්තේජක හෝමෝනය** ඩිම්බ කෝෂ වලින් මෙම හෝමෝන නිපදවීම උත්තේජනය කරයි.

ගර්භිණීභාවය

සෑම ගර්භිණී මවක් ම අපේක්ෂා කරන්නේ නිරෝගී දරු උපතකි. ඒ සඳහා ගර්භිණී භාවයට පෙර සිට මවගේ සහ පියාගේ සූදානම ඉතා වැදගත් වේ. විශේෂයෙන් මෙහි දී දෙමාපිය භාවය සඳහා කායික ව සහ මානසික ව සූදනමක් සහ කැමැත්තක් තිබිය යුතු ය. මේ සඳහා මවගේ සහ පියාගේ කායික සහ මානසික පරිණතිය අත්‍යවශ්‍ය ය. කායික පරිණතිය සිදුවන්නේ වයසත් සමඟ ය. මවගේ වයස, කායික වර්ධනය, විශේෂයෙන් ප්‍රජනක පද්ධතියේ වර්ධනය සහ නිරෝගී භාවය නිරෝගී දරු උපතක් සඳහා වඩාත් වැදගත් වේ. ගර්භිණීභාවය සඳහා ඉතා සුදුසු වන්නේ වයස අවුරුදු 20-30 අතර ය. මීට වඩා අඩු වයසක දී මවකගේ ගර්භාෂය කලලයක් දැරීම සඳහා ශක්තිමත් නොවේ. එවිට දරු ප්‍රසූතියේ දී මවට ඇතිවන අවදානම වැඩි වේ. දරුවාගේ උපත් බර අඩු වීමට ද ඉඩ ඇත. මවගේ වයස අවුරුදු 35ට වඩා වැඩිවීමත් සමඟ විවිධ අක්‍රමිකතා සහිත දරුවන් ඉපදීමේ ප්‍රවණතාව වැඩි ය.

ගර්භිණී මවගේ උස සහ බර ද යෝග්‍ය ආකාරයෙන් පැවතිය යුතු ය. උස අඩු මව්වරුන්ට දරු ප්‍රසූතියේ දී විවිධ සංකූලතා ඇති විය හැකි ය. බර වැඩි වීම මෙන් ම අඩු වීම ද එවැනි සංකූලතා ඇති වීම කෙරෙහි හේතු වේ. එමෙන් ම අස්ථි ශක්තිමත් වීම සහ අස්ථි ඝනත්වය උපරිම මට්ටමක තිබීම ද අත්‍යවශ්‍ය කරුණකි. දරු ගැබක් දරා සිටීම හා ප්‍රසවය හොඳින් සිදු වීමට අස්ථි ශක්තිමත් වී තිබිය යුතු ය.

ගර්භිණීභාවයේ ලක්ෂණ

කාන්තාවකට ලැබිය හැකි උතුම් පදවිය මව් පදවිය බව අප සියලු දෙනා ම පිළිගන්නා කරුණකි. එබැවින් ගර්භිණීභාවය කාන්තාවකගේ ජීවිතයේ ඉතා වැදගත් කාල පරිච්ඡේදයකි. මේ අවධිය තුළ ගැබිණි මවකගේ ශරීරයේ විවිධ වෙනස් වීම් සිදුවේ. ඊස්ට්‍රජන් සහ ප්‍රොජෙස්ටරෝන් හෝමෝනවල බලපෑම මෙම වෙනස් වීම් ඇතිවීම කෙරෙහි බලපායි.
එම වෙනස් වීම් සහ ඒවාට බලපාන හේතු පහත දැක්වේ.

- **ආර්තවය නැවතීම**

ගැබ් ගැනීම නිසා ඇතිවන හෝමෝන අසමතුලිතතාව නිසාත් ගර්භිණී කාලය තුළ ඩිම්බ මෝචනය සිදු නොවීම නිසාත්, කලලය ගර්භාෂය තුළ අධිරෝපණය වීම නිසාත්, ආර්තවය නවතී.

- **කෑම අරුචිය සහ උදෑසන ඔක්කාරය**

හෝමෝනවල අසමතුලතතාව නිසා ආමාශයෙන් ආහාර පිට වීම ප්‍රමාද වේ. එබැවින් ආමාශය ඉක්මනින් හිස් නොවේ. මේ නිසා ගර්භිණී මවට කෑම අරුචිය සහ වමනය ඇති වේ. තවද පපුවේ දැවිල්ල වැනි අසහනකාරී තත්ත්ව ද ඇති විය හැකි ය.

- **උදරය විශාල වීම**

කලලය ක්‍රමයෙන් වර්ධනය වීම නිසා, මවගේ උදරය ඉදිරියට නෙරා එයි. එමෙන් ම හෝමෝනවල බලපෑම් නිසා, ගර්භිණී මවගේ පියයුරුවල විශාල වීමක් ද දක්නට ලැබේ.

- **නිතර මුත්‍රා පිට කිරීමේ අවශ්‍යතාව**

වර්ධනය වන භ්‍රෑණය, මවගේ මුත්‍රාශය මත තෙරපීමක් ඇති කරයි. මේ නිසා නිතර මුත්‍රා පිට කිරීමේ අවශ්‍යතාව ඇතිවේ.

මෙම ලක්ෂණවලට අමතර ව භ්‍රෑණයේ වර්ධනය නිසා ඇතිවන බර වැඩි වීම හේතු කොට ගෙන ගර්භිණී මවගේ පාදවල රුධිර නාළ මත තෙරපුමක් ඇතිවේ. මේ නිසා පාදවලට සැපයෙන රුධිර ප්‍රමාණය අඩු වීම හේතුවෙන් කෙණ්ඩා පෙරළීම වැනි තත්ත්ව ඇතිවේ. ගර්භිණී අවධියේ අවසාන කාලයේ දී පාදවල සුළු ඉදිමීම් තත්ත්ව ඇතිවන්නේ ද භ්‍රෑණයේ බර වැඩි වීම නිසා ය.

දරුවකු පිළිසිඳ ගත් මුල් අවධියේ ම මවගේ ගර්භිණී බව තීරණය වුව ද ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ පෙන්නුම් නොකර වුව ද ඇය ගර්භිණී විය හැකි ය. එහෙත් වෛද්‍ය පරීක්ෂණයක දී මුත්‍රා පරීක්ෂා කිරීම මඟින් ඒ බව ස්ථිර වශයෙන් ම තහවුරු කර ගත හැකි ය.

ගර්භිණීභාවයේ ලක්ෂණ හඳුනාගත් අපි, ගර්භිණී මව්වරුන් රැකබලා ගැනීමේ දී වැදගත් වන කරුණු පිළිබඳව ද අවධානය යොමු කරමු.

පෝෂණය

ගර්භිණී අවධිය විශේෂ පෝෂණ අවශ්‍යතා ඇති අවධියක් බව ඔබ මේ වන විට හඳුනාගෙන ඇත. සාමාන්‍ය කාන්තාවකගේ දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතාවන්ට වඩා ඇතැම් පෝෂක මේ අවධියේ දී ප්‍රමාණාත්මක ව වැඩි කළ යුතු ය. එම වැඩි කළ යුතු පෝෂක සහ එසේ වැඩි කිරීමට හේතු විමසා බැලීම සඳහා සඳහා මඟ පෙන්වන මූලාශ්‍රය වන්නේ නිර්දේශිත දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සටහනයි. මේ පිළිබඳ ව ඔබ පෙර පරිච්ඡේදයක දී අධ්‍යයනය කර ඇත.

සාමාන්‍ය කාන්තාවකගේ දෛනික පෝෂණ අවශ්‍යතා සහ ගර්භිනී මවකගේ පෝෂණ අවශ්‍යතා සන්සන්දනය කර බලන්න.

කණ්ඩායම	ශක්තිය කිලෝකැලරි	ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම්	කැල්සියම් මිලිග්‍රෑම්	යකඩ මිලිග්‍රෑම්	සින්ක් මිලිග්‍රෑම්	අයඩින් මිලිග්‍රෑම්	විටමින් A මිලිග්‍රෑම්	තයමින් මිලිග්‍රෑම්	රයිබොෆ්ලේවින් මිලිග්‍රෑම්	නයසීන් මිලිග්‍රෑම්	ෆෝලික් අම්ලය මිලිග්‍රෑම්
සාමාන්‍ය කාන්තාව (මධ්‍යස්ථ වැඩ) ශරීර බර 55 kg	2350	52	750	33	5	110	500	1.1	1	14	400
ගර්භිණී මව ශරීර බර 55 kg දෙවැනි ත්‍රෛමාසිකය	+360	+7	750	33	7	250	800	1.4	1.4	18	600
ගර්භණී මව ශරීර බර 55 kg තෙවැනි ත්‍රෛමාසිකය	+475	+13	800	33	10	250	800	1.4	1.4	18	600

වගුව 1

ගර්භිණී අවධියේ දෙවැනි හා තෙවැනි ත්‍රෛමාසිකවල විශේෂයෙන් පහත සඳහන් පෝෂකවල දෛනික අවශ්‍යතාවල වැඩිවීමක් පෙන්වයි.

- ශක්තිය
- ප්‍රෝටීන්
- කැල්සියම්
- යකඩ
- සින්ක්
- අයඩින්
- විටමින් A

දෙවැනි ත්‍රෛමාසිකයේ ප්‍රධාන වශයෙන් ගර්භිණී මවගේ මූලස්ථ පරිවෘත්තිය වේගය වැඩි වන බැවින් ඇයගේ ශක්ති අවශ්‍යතාව වැඩි වේ. සාමාන්‍ය කාන්තාවකට වඩා ගර්භිණී

අවධියේ දෙවැනි ත්‍රෛමාසිකයේ දී කිලෝකැලරි 360ක් සහ තෙවැනි ත්‍රෛමාසිකයේ දී කිලෝ කැලරි 475ක් වැඩිපුර අවශ්‍ය වේ.

කලලයේ වැඩීම සහ මවගේ පටක වර්ධනය (වැඩි වන රුධිර පරිමාව, ගර්භාෂය, පෙකෙනි වැල, කලල බන්ධය) සඳහා ප්‍රෝටීන් අවශ්‍යතාව ද ඉහළ යයි. මෙම අවධියේදී කලලයේ පටක වර්ධනය මෙන් ම මවගේ පටක වර්ධනය ද වේගවත් ව සිදු වේ. මේ සඳහා ගුණාත්මක බවින් වැඩි ප්‍රෝටීන් ආහාර වේලට එකතු කළ යුතු වේ. ගර්භිණී අවධියේ දෙවැනි ත්‍රෛමාසිකයේ දී සාමාන්‍ය කාන්තාවකට වඩා ප්‍රෝටීන් ග්‍රෑම් 7ක් සහ තුන්වන ත්‍රෛමාසිකයේ දී ග්‍රෑම් 13ක් වශයෙන් දෛනික අවශ්‍යතාව ඉහළ යයි.

ඛනිජ ද්‍රව්‍ය අතරින් කැල්සියම්, යකඩ සහ අයඩීන් අවශ්‍යතාව ගර්භිණී අවධියේ දී ප්‍රමාණාත්මක ව වැඩි වේ. මවගේ දත් හා අස්ථිවල නිරෝගීතාව පවත්වා ගැනීම සඳහාත්, කලලයේ අස්ථි වර්ධනය සඳහාත් කැල්සියම් ලබාදීම වැදගත් වේ. ගර්භිණී අවධියේ තෙවැනි ත්‍රෛමාසිකයේදී කැල්සියම් දෛනික අවශ්‍යතාව මිලිග්‍රෑම් 800 කි.

සාමාන්‍ය කාන්තාවකගේ දෛනික යකඩ අවශ්‍යතාව මිලිග්‍රෑම් 33කි. ගර්භිණී කාන්තාවකගේ ද යකඩ අවශ්‍යතාව ද මිලිග්‍රෑම් 33ක් ලෙස (වගුව 1) දක්වා ඇත. එයට හේතුව ගර්භිණී අවධියේ දී යකඩ පරිපූරණය සඳහා (ෆෙරස් සල්ෆේට් මිලි ග්‍රෑම් 100ක්) පෙති වශයෙන් ලබා දෙන හෙයින් එම අවධිය තුළ යකඩ අවශ්‍යතාව වැඩි කිරීම අවශ්‍ය නොවන බැවිනි. ගර්භිණී මවගේ යකඩ අවශ්‍යතාව වැඩිවීමට පහත සඳහන් හේතු බලපායි.

- මවගේ රුධිර පරිමාව වැඩි වීම
- කලලයේ රුධිර නිෂ්පාදනය වැඩි වීම
- කලලයේ අක්මාවේ යකඩ තැන්පත් කිරීම
- ප්‍රසූතියේ දී රුධිර වහනය සිදු වීම

ගර්භිණී අවධියේ අයඩීන්වල අවශ්‍යතාව ද ඉහළ යයි. තයිරොක්සීන් හෝමෝනය නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා අයඩීන් අවශ්‍ය වේ. ගර්භිණී මවගේ අයඩීන් ඌනතාව පහත සඳහන් තත්ත්ව ඇති කිරීමට හේතු විය හැකි ය.

- ගබ්සා වීම
- ප්‍රාග් පරිණත දරු උපත් ඇති වීම
- මළ දරු උපත් ඇති වීම
- මන්ද මානසික දරු උපත් ඇති වීම

මවගේ සිරුරේ ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය, භ්‍රෑණයේ ඇස්වල පෙනීම, අපිච්ඡද පටකවල මනා පැවැත්ම සඳහා විටමින් Aවල අවශ්‍යතාව වැඩි වේ. පෝෂක පරිවෘත්තීය සඳහා B කාණ්ඩයේ විටමින් (විටමින් B_1, B_2, නියසීන් වැනි) අවශ්‍ය වේ. විශේෂයෙන් කලල වර්ධනය ආරම්භයේ සිට ස්නායු සෛල නිර්මාණය වීම සිදු වන හෙයින් B කාණ්ඩයේ විටමිනයක් වන ෆෝලේට්වල අවශ්‍යතාව ද ඉහළ යයි. ඉහත සඳහන් පෝෂක වලට අමතර ව ගර්භිණී මවට ඇතිවන මලබද්ධය වැළැක්වීම සඳහා තන්තු සහිත ආහාර ලබා දීම ද අවශ්‍ය වේ. විශාල වන ගර්භාෂය නිසා අන්ත්‍රවල ඇති කරන තෙරපීම මෙම අවධියේ මලබද්ධය ඇති වීමට හේතු වේ. මේ නිසා එළවළු හා පලතුරු ආහාර වේලට වැඩිපුර එකතු කර ගත යුතු ය.

ගර්භිණී මව රැකබලා ගැනීමේ දී පෝෂණයෙහි ඇති වැදගත්කම අවබෝධ කරගත් ඔබ, මෙහි දී වැදගත් වන පහත දැක්වෙන විශේෂ කරුණු කෙරෙහි ද අවධානය යොමු කරන්න.

- ගර්භිණී අවධියේ ඇති විය හැකි සුළු ආබාධ
- අවදානම් සාධක
- ගර්භිණී මවගේ සෞඛ්‍යය හා දෛනික චර්යා

ගර්භිණී අවධියේ ඇති විය හැකි සුළු ආබාධ

- වමනය
- මලබද්ධය
- පාද ඉදිමුම
- ආහාර අරුචිය

හෝමෝන අසමතුලිතතාව නිසා ඇති වන වමනය සහ ඔක්කාරය ගර්භිණී අවධියේ දෙවැනි ත්‍රෛමාසිකය තුළ දී මඟ හැරී යන අතර, ගර්භාෂය විශාල වීමත් සමඟ එය අන්ත්‍ර මත කෙරෙන තෙරපීම නිසා මලබද්ධය ඇති වේ. තන්තු සහිත ආහාර, දෛනික ආහාර වේල්වලට එකතු කර ගැනීම සහ ජලය සහ වෙනත් දියරමය ආහාර ගැනීම මඟින් මලබද්ධය වළක්වා ගත හැකි ය. කලලය වැඩීමත් සමඟ පාදවල රුධිර නාළ මත සිදු කරන තෙරපීම නිසා පාද ඉදිමීම සිදුවේ. මෙම තත්ත්වය ගර්භිණී අවධියේ තුන්වන ත්‍රෛමාසිකයේ දී පමණ බොහෝ අවස්ථාවල දී දක්නට ලැබේ. ආමාශයේ වැඩි වේලාවක් ආහාර රැඳීම හේතු කොට ගෙන ආහාර රුචිය අඩුවේ. මෙම තත්ත්වය ද පසුව ක්‍රමයෙන් මඟහැරී යයි.

ගර්භිණී අවධියේ බලපෑම් ඇති කල හැකි අවදානම් සාධක

ගර්භිණී අවධියේ ඇතිවන වමනය, ආහාර අරුචිය ආදිය දෙවැනි හා තෙවැනි ත්‍රෛමාසිකවල දී මඟහැරී යන අතර මලබද්ධය, පාද ඉදිමීම වැනි ආබාධ නිවැරදි ආහාර පුරුදු සහ යහපත් දෛනික චර්යා හේතුකොට ගෙන අවම කර ගත හැකි වේ. ගර්භිණී මවට සුළු ආබාධ එතරම් හානිකර නොවුනත් පහත සඳහන් අවදානම් සාධක කිහිපයක් කෙරෙහි අවධානය යොමු කිරීම වැදගත් වේ. එනම්,

- දියවැඩියාව
- අධි රුධිර පීඩනය
- ඇදුම
- සමාජ රෝග
- මවගේ වයස වැඩිවීම හෝ අඩුවීම (අවුරුදු 14ට අඩු වීම සහ අවුරුදු 35ට වැඩි වීම)
- උස අඩු බව
- සංජානනීය රෝග (තැලසීමියාව, හිමෝෆීලියාව වැනි)

ඉහත සඳහන් තත්ත්ව බොහෝ විට ගර්භිණී මවට මෙන් ම වැඩෙන භ්‍රෑණයටද හානිකර විය හැකි ය. විශේෂයෙන් ආවේණික රෝග සහ සංජානීය රෝග නිසා භ්‍රෑණයේ විකෘතිතා ඇති විය හැකි අතර, ප්‍රසූතියේ දී මවට ද අපහසුතා ඇති විය හැකි ය.

ගර්භිණී මවගේ සෞඛ්‍යය හා දෛනික චර්යා

කායික පිරිසිදු බව සඳහා දිනපතා නෑම, පිරිසිදු ඇඳුම් භාවිතය මෙන් ම දත්, නිය පිරිසිදුව තබා ගැනීම ගර්භිණී මවගේ සෞඛ්‍යය පවත්වා ගැනීම කෙරෙහි වැදගත් වේ.

ගර්භිණී මව උස අඩි සහිත සපත්තු පැළඳීමෙන් වැළකිය යුතු අතර, ප්‍රමාණවත් ව්‍යායාම සහ විවේකය ලබා ගැනීමද වැදගත් ය. හැකිතාක් දුරට බෝවන රෝගවලින් ආරක්ෂා වීම අත්‍යවශ්‍ය වන්නේ රෝග කාරක ජීවීන් කලලයේ අක්‍රමතා ඇති කිරීම කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කළ හැකි බැවිනි.

කායික නීරෝගීතාව මෙන් ම මානසික නීරෝගීතාව ද ගර්භිණී මවට වැදගත් වේ. නිතරම සතුටින් සිටීම, සැහැල්ලු මානසික වාතාවරණයක ජීවත් වීම මෙන් ම භය, දුක, ක්‍රෝධය වැනි හැඟීමවලින් තොර වීම, අධ්‍යාත්මික නැඹුරුව මඟින් මානසික සුවය ලබා ගැනීම, මානසික නීරෝගීතාව කෙරෙහි බලපායි.

නීරෝගී දරු උපතක් අපේක්ෂා කරන සෑම ගර්භිණී මවක් ම මාතෘ සායනයට සහභාගි විය යුතු ය. මාතෘ සායනයකින් පහත සඳහන් කාර්ය ඉටු වේ.

- ගැබිණියක් සඳහා අවශ්‍යයෙන් ම සිදු කළ යුතු පරීක්ෂණ හා පරික්ෂාවන්ට ලක් කිරීම
- අවශ්‍ය අවස්ථාවන්හිදි සුවිශේෂ පරීක්ෂණ සිදු කිරීම
- රෝගී තත්ත්ව පවතී නම් ඉක්මනින් හඳුනා ගැනීම හා නිසි ප්‍රතිකාර සඳහා යොමු කිරීම
- ගර්භිණී සමය තුළ සුදුසු මානසික හා ශාරීරික පසුබිම සැලසුම් කිරීම
- ගර්භාෂය තුළ භ්‍රෑණයේ වැඩීම සහ පිහිටීම නිවැරදි ව වටහා ගැනීම
- ගර්භිණී මවගේ පෝෂණ තත්ත්වය යහපත් මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට ක්‍රියා කිරීම
- අවශ්‍ය එන්නත් ලබාදීම (පිටගැස්ම)
- ගර්භණී මවගේ සෞඛ්‍ය ගැටලුවලට පිළිතුරු ලබා දීම
- ඊළඟ දරු උපත සඳහා සුදුසු පරතරය රැක ගැනීමට උචිත උපත් පාලන ක්‍රම කෙරෙහි යොමු කිරීම

මාතෘ සායනයක සිදු කෙරෙන පරීක්ෂා හා පරීක්ෂණ දෙයාකාර වේ. එනම්,

⋆ **මුල් දිනයේ සිදු කෙරෙන පරීක්ෂා හා පරීක්ෂණ**
- බර මැනීම
- උස මැනීම
- රුධිර පරීක්ෂණ
    - හිමොග්ලොබින් ප්‍රමාණය
    - රුධිර ඝනය
    - රීසස් සාධකය (Rh factor)
    - VDRL පරීක්ෂණය

⋆ **නිතිපතා සිදු කෙරෙන පරීක්ෂා හා පරීක්ෂණ**
- මුත්‍රා පරීක්ෂණය
- රුධිර පීඩනය මැනීම
- බර මැනීම

මේ පරීක්ෂණ හා පරීක්ෂාවන් පිළිබඳ ව හා ඒවායේ වැදගත්කම පිළිබඳව සාකච්ඡා කරමු

රුධිර පරීක්ෂණය මගින් රුධිර හිමොග්ලොබීන් මට්ටම නිර්ණය කර යකඩ අවශ්‍යතාව පිළිබඳ උපදෙස් සහ යකඩ පරිපූරණය කිරීමට කටයුතු කරයි. රුධිර ඝනය දැන ගැනීමෙන් ප්‍රසූතියේ දී අවශ්‍ය වුවහොත් රුධිරය ඉක්මනින් ලබා දීමට ද හැකි වේ. රීසස් සාධකය මගින් සොයා ගන්නේ මවගේ රුධිරය Rh (+) හෝ Rh (-) ද යන්නයි. මෙය අවදනම් වන්නේ මවගේ රීසස් සාධකයට ප්‍රති විරුද්ධ රීසස් තත්ත්වයක් භ්‍රෑණයේ රුධිරය තුළ පවතින්නේ නම් පමණයි. එසේ වූ විට ප්‍රසූතියේ දී මවගේ රුධිරය භ්‍රෑණයේ රුධිරය සමග මිශ්‍ර වීමෙන් සිදුවන රුධිර නොගැළපීම නිසා කලලයේ සංකූලතා ඇති විය හැකි ය. කලින් හඳුනා ගෙන එම තත්ත්වය වළක්වා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය ප්‍රතිකර්ම යෙදිය හැකි ය.

VDRL පරීක්ෂණය මගින් ලිංගික ව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග වැළඳී තිබේ ද යන්න හඳුනා ගනී. එවැනි රෝගයක් වැළඳී ඇත්නම් වහාම ප්‍රතිකාර කිරීම වැදගත් වේ. එවැනි රෝග වැළඳී ඇති මව්වරුන්ට ආබාධිත දරුවන්, මළ දරු උපත් ඇති විය හැකි ය.

රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම ද මාතෘ සායන මගින් පරීක්ෂා කෙරේ. දියවැඩියාව ඇති වීමේ ප්‍රවණතාව පිළිබඳ ව එමගින් දැන ගත හැකි ය. රුධිර පරීක්ෂණවලට අමතර ව උස හා බර මැනීම ද මාතෘ සායන මගින් සිදු කෙරේ. භ්‍රෑණයේ වර්ධනයත් සමග ක්‍රමික ව බර වැඩි වීම මෙහි දී නිරීක්ෂණය කරයි. එමෙන් ම සෑම සායන අවස්ථාවක ම ගර්භිණී මවගේ රුධිර පීඩනය ද මැන බලනු ලබයි. අධි රුධිර පීඩන අවස්ථා වළක්වා ගැනීමට එමගින් හැකි වනු ඇත.

මෙම පරීක්ෂණවලට අමතර ව ගර්භිණී මවගේ පෝෂණය සම්බන්ධ උපදෙස් දීම ද මාතෘ සායනයක සිදු කෙරෙන තවත් කාර්යයකි. තව ද පෝෂක හා පෝෂණ පරිපූරක (යකඩ, කැල්සියම්, ෆෝලික් අම්ලය සහ ත්‍රිපෝෂ ආදිය) සැපයීම සිදු කෙරේ. (යකඩ, කැල්සියම්, ෆෝලික් අම්ලය සහ ත්‍රිපෝෂ ආදිය) දරුවා උපදින දින වකවානු සහ මවගේ දෛනික චර්යා සම්බන්ධ ව උපදෙස් ද සායනයේ දී ගර්භිණී මවට ලැබේ.

මාතෘ සායන සෑම ප්‍රදේශයක ම රජය මගින් ක්‍රියාත්මක කරන අතර නොමිලේ එම සේවාවන් ලබා ගත හැකි ය.

ගර්භාෂය තුළ කලලයක් නිර්මාණය වන ආකාරය සහ පූර්ව ප්‍රසව සංවර්ධනය තුළ සිදුවන වර්ධන අවස්ථා පිළිබඳ ව මෙතැන් සිට විමසා බලනු ලැබේ.

වර්ධන අවධි :

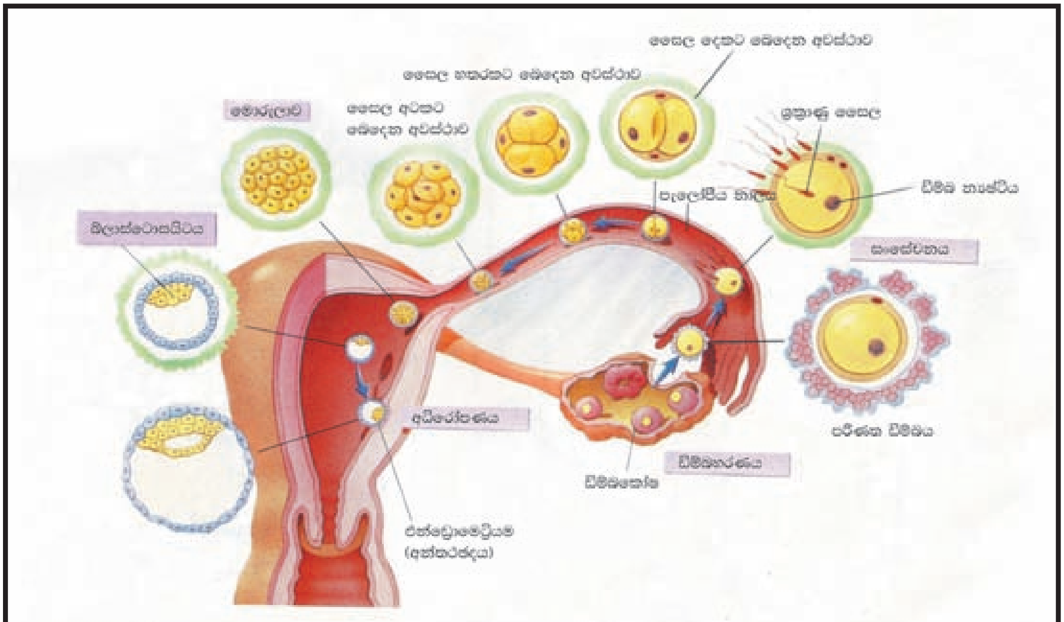
ඩිම්බ අවධිය
කලල අවධිය
භ්‍රෑණ අවධිය

ඩිම්බ අවධිය

ඩිම්බ කෝෂ තුළ නිපදවූ ඩිම්බයක් පරිණතියෙන් පසුව පැලෝපීය නාළය තුළට මුදාහරී (ඩිම්බහරණය). ඩිම්බය පැලෝපීය නාළය තුළ දී ශුක්‍රාණුවක් සමග සංසේචනය වන තෙක් කාල සීමාව **ඩිම්බ අවධිය** ලෙස හැඳින්වේ. මෙය ඩිම්බය පරිණතියත් සමග දින 14ක් පමණ දක්වා කාලය වේ. ඩිම්බ කෝෂයකින් නිකුත් වන පරිණත ඩිම්බය පැලෝපීය නාළයේ කෙළවර ඇති ප්‍රසර මගින් නාළය තුළට ඇද ගනියි. මෙම ඩිම්බය පැලෝපීය නාළය තුළ දින දෙකක් පමණ සජීවී ලෙස පවතියි. ඩිම්බය ශුක්‍රාණුවක් සමග සම්බන්ධ වුවහොත් **සංසේචනය** සිදු වේ.

කලල අවධිය

සංසේචනය වීමත් සමග සෛල බෙදීම ආරම්භ වේ. සෛල බෙදීම (විභජනය) නිසා සෛල පොකුරක් ලෙස පැලෝපීය නාළය ඔස්සේ ගර්භාෂය කරා පැමිණේ. ගර්භාෂයේ ඇතුළු ආස්තරය වන එන්ඩොමෙට්‍රියම (අන්තඃජදය) තුළ මෙම සෛල පොකුර ගිලී සවි වේ. එය අධිරෝපණය ලෙස හැඳින්වේ. මෙම සෛල **මොරියුලාව** ලෙස හැඳින්වේ. **අධිරෝපණය** වීමත් සමග කලලය තවදුරටත් වර්ධනය වීම සිදුවේ. සංසේචනයේ සිට මාස 2 වන තෙක් කාලසීමාව කලල අවධිය ලෙස හැඳින්වේ. මේ අවධියේ දී අන්තඃජදය වර්ධනය මගින් කලල බන්ධය හා පෙකෙනි වැල නිර්මාණය වේ. සංසේචනය සහ අධිරෝපණ ක්‍රියාවලිය පහත රූප සටහන නිරීක්ෂණය කරමින් අධ්‍යයනය කර ගන්න.



ඩිම්බ හරණය, සංසේචනය, සෛල බෙදීම සහ අධිරෝපණය

භ්‍රෑණ අවධිය



13.4 රූපය - භ්‍රෑණ අවධිය

මෙය කලලයට මාස දෙකේ සිට ප්‍රසවය සිදුවන තෙක් කාල සීමාවකි. කලල අවධියෙන් පසු අවයව සකස් වෙමින් මිනිස් රූපයක හැඩ ගන්නා කාල සීමාව භ්‍රෑණ අවධිය ලෙස හැඳින්වේ. සියලු ඉන්ද්‍රියයන් හා අවයව වර්ධනය වීම, මෙම අවධියේ දී සිදු වේ. වර්ධනය අවසන් වී මිනිස් ජීවියෙකු ලෙස උපත ලබන තෙක් ම එය භ්‍රෑණය ලෙස හඳුන්වයි.

සාරාංශය

ජීවියෙකු බිහි කිරීමට සුදුසු වන පරිදි ස්ත්‍රී හා පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිවල ව්‍යූහය සැකසී ඇත. පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් වන්නේ වෘෂණ, වෘෂණ කෝෂ, ශුක්‍ර ප්‍රණාල සහ ශිෂ්ණය යි. ස්ත්‍රී ප්‍රජනක පද්ධතියට අයත් වන්නේ ඩිම්බකෝෂ, පැලෝපීය නාළ, ගර්භාෂය සහ යෝනි මාර්ගය යි. ආර්තවය නැවතීම, කෑම අරුචිය සහ උදෑසන ඔක්කාරය, උදරය විශාල වීම සහ නිතර මුත්‍ර පිට කිරීමේ අවශ්‍යතාව ගර්භිණී භාවයේ ලක්ෂණ ලෙස හඳුනාගත හැකි ය. ගර්භිණී මවක් රැක බලා ගැනීමේ දී ඇයගේ පෝෂණය සහ සෞඛ්‍යය කෙරෙහි විශේෂයෙන් සැලකිලිමත් විය යුතු ය. නිරෝගී දරු උපතක් සඳහා ගර්භිණී මවක් මාතෘ සායනයට සහභාගී වීම අත්‍යවශ්‍ය ය. පූර්ව ප්‍රසව සංවර්ධන අවධිය ඩිම්බ, කලල සහ භ්‍රෑණ යනුවෙන් අවධි තුනක් ලෙස හඳුනා ගත හැකි ය.

ක්‍රියාකාරකම 12.1

ඔබ පළාතේ ඇති මාතෘ සායනයකට ගොස් ගර්භිණී මව්වරුනට ලබාදෙන ගර්භිණී මවගේ සටහන් පත් නිරීක්ෂණය කර එහි දක්වෙන තොරතුරු ගොනු කර වාර්තාවක් පිළියෙල කරන්න.